



Levantamento da produção do conhecimento sobre a metodologia da pesquisa-ação nas dissertações e teses da Universidade Federal do Ceará (UFC) no período de 2015-2019.

Hugo Galeno Veras

Marianna Pires Silva

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar sob os processos educacionais o levantamento das produções de dissertações e teses da Universidade Federal do Ceará (UFC), especificamente no período de 2015 a 2019, que utilizam a pesquisa-ação como estratégia metodológica de pesquisa na área da educação, com o propósito de compreender o que se entende a respeito dessa abordagem metodológica, sua importância e como se dá sua construção. Foi realizado um estudo do tipo estado da arte, a partir levantamento dos trabalhos localizados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDBTD). Estes foram esquadrinhados através da teoria dos grafos e a classificação hierárquica descendente, utilizando o software IRAMUTEQ. Os resultados apresentaram a existência de 34 trabalhos que buscam contribuir com a aprendizagem significativa dos alunos. Tal investigação, portanto, descreve os resultados, possibilitando assim, uma visão geral do que vem sendo produzido no campo da educação se valendo dessa temática, ressaltando suas contribuições com o intuito de validar a importância dessa metodologia.

**Palavras-chave:** Pesquisa-ação. Produção do conhecimento. Educação. Metodologia.

## ABSTRACT

This study aims to analyze under the educational processes the survey of the production of dissertations and theses at the Federal University of Ceará (UFC), specifically in the period from 2015 to 2019, which use action research as a methodological research strategy in the field of education, in order to understand what is understood about this methodological approach, its importance and how it is constructed. A state-of-the-art study was carried out, based on a survey of works located at the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDBTD). These were scanned using graph theory and descending hierarchical classification, using the IRAMUTEQ software. The results showed the existence of 34 works that seek to contribute to the students' significant learning. Such an investigation, therefore, describes the results, thus enabling an overview of what has been produced in the field of education using this theme, highlighting their contributions in order to validate the importance of this methodology.

**Keywords:** Action research. Knowledge production. Education. Methodology.



## 1. Introdução

A pesquisa-ação é uma metodologia muito utilizada em projetos de pesquisa educacional. Segundo Thiollent (2002, p. 75 apud VAZQUEZ e TONUZ, 2006, p. 2), “com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico”, o que promoveria condições para ações e transformações de situações dentro da própria escola. A forma inicial de pesquisa-ação é caracterizada pela colaboração e negociação entre especialistas e práticos, integrantes da pesquisa.

Outros dois autores, Kemmis e Mc Taggart (1988, apud ELIA e SAMPAIO, 2001, p.248), ampliam esta forma de entendimento do conceito de pesquisa-ação com as seguintes palavras:

"Pesquisa-ação é uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida pelos participantes de um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem. A abordagem é de uma pesquisa-ação apenas quando ela é colaborativa..." (KEMMIS e MC TAGGART, 1988, apud Elia e Sampaio, 2001, p.248).

Nos anos 60, a pesquisa-ação ficou praticamente esquecida do meio acadêmico, ressurgindo com ímpeto renovado em meados da década de 70, mobilizando diferentes grupos e iniciando várias correntes de pensamento (ANDRÉ, 1995, p. 32). Este autor nos elucida mostrando que, mesmo existindo várias correntes de pesquisa-ação, todas envolvem sempre um plano de ação, “plano esse que se baseia em objetivos, em um processo de acompanhamento e controle da ação planejada e no relato concomitante desse processo” (p.33).

A pesquisa-ação deve ser compreendida como uma prática reflexiva de ênfase social que se investiga e do processo de se investigar sobre ela. Segundo Elliot (1997, apud GERALDI, FIORENTINI & PEREIRA, 1998 p. 137-152), a pesquisa-ação é um processo que se modifica continuamente em 17 espirais cíclicas de reflexão e ação, onde cada espiral inclui: evidenciar e diagnosticar um problema a ser solucionado, criar e desenvolver estratégias e avaliá-las. O que torna esta metodologia de pesquisa única é o fato de que o pesquisador não está fora da pesquisa e sim é parte da mesma, e para tanto os pesquisadores devem ter a flexibilidade suficiente para aceitar não só as diferentes opiniões dos demais participantes, como o resultado que possa surgir da experiência coletiva.

Na Pesquisa-ação, que se caracteriza como um tipo de pesquisa participante (Oliveira, 2012), o pesquisador coordena e dirige as atividades do grupo, participando



ativamente das ações e, se necessário, redimensionando-as para melhor adequá-las às necessidades que se descortinam durante o processo da pesquisa (THIOLLENT, 2011). Dentro de uma concepção do conhecimento que seja também ação, podemos conceber e planejar pesquisas cujos objetivos não se limitem à descrição ou à avaliação. No contexto da construção ou da reconstrução do sistema de ensino, não basta descrever e avaliar. Precisamos produzir ideias que antecipem o real ou que delineiem um ideal (THIOLLENT, 2011, p.85).

A sua utilização como forma metodológica possibilita aos participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva. Nela estão envolvidos pesquisadores e pesquisados e todos estão envolvidos na solução de problemas e na busca de estratégias que visam encontrar soluções para os problemas.

A partir dessa reflexão, os professores participantes poderão desenvolver uma maior abertura para revisão de sua prática docente, utilizando para isso o trabalho coletivo, pois, a abertura do universo escolar para os pesquisadores deve se dá de maneira interativa com os participantes, sendo necessária uma relação muito próxima entre teoria e prática. Dessa forma, essa pesquisa se difere das demais por contrapor o paradigma da pesquisa desenvolvida por especialistas que se encontram fora do contexto escolar.

Espera-se que a investigação acerca do tema e o resumo das teses e dissertações obtidas neste estudo sobre pesquisa-ação, possam contribuir para a compreensão desta perspectiva metodológica, de forma que seja vista como uma ferramenta de intervenção social, salientando assim sua importância e eficácia. Havia-se o interesse de realizar a presente pesquisa, tendo a Universidade Federal do Piauí como objeto de estudo, mas a quantidade de produções não foi suficiente para fundamentar o trabalho, em termos de produzir uma certa representatividade discursiva. Diante disso, definiu-se como objetivo deste trabalho analisar sob os processos educacionais o levantamento das produções de dissertações e teses da Universidade Federal do Ceará (UFC), especificamente no período de 2015 a 2019, que utilizam a pesquisa-ação como estratégia metodológica de pesquisa na área da educação, com o propósito de compreender o que se entende a respeito dessa abordagem metodológica, sua importância e como se dá sua construção.

## **2. Metodologia**

A presente pesquisa foi desenvolvida através de um estudo do tipo qualitativo, pela perspectiva de compreender o “estado da arte” sobre metodologia da pesquisa-ação nas dissertações e teses encontradas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDBTD) tendo como instituição estudada, a Universidade Federal do Ceará, nos anos de 2015 – 2019. Tratou-se de uma revisão de literatura, realizada de



forma sistemática e ordenada a partir dos seis passos: 1) a elaboração da pergunta norteadora, visando definir os trabalhos que seriam incluídos no estudo, 2) a busca na literatura científica que pudesse responder a pergunta norteadora, 3) coleta de dados dos trabalhos selecionados, 4) análise do conteúdo dos trabalhos incluídos, com utilização do software IRAMUTEQ, 5) apresentação da revisão de forma clara e objetiva; e 6) discussão dos resultados com base na literatura.

As informações foram coletadas a partir dos resumos de dissertações e teses indexadas no banco de dados da CAPES, encontradas no endereço: <http://bdtd.ibict.br/>. Para subsidiar o desenvolvimento do estudo foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: O que se tem produzido em pesquisa-ação na Universidade Federal do Ceará? A partir desta pergunta, definiram-se os principais descritores de busca da investigação: “Pesquisa-ação” e “educação”.

Foram selecionadas as teses e dissertações que continham os descritores em seus títulos, resumos ou palavras-chave. A busca foi realizada em fevereiro de 2020, dispondo dos seguintes critérios de inclusão: provenientes da UFC, trabalhos que utilizavam a metodologia pesquisa-ação como base para a execução da pesquisa de campo, que sejam da área da educação e que tenham sido defendidas entre os anos de 2015 e 2019, assim como também os estudos teóricos.

Após a seleção, foi realizada à leitura prévia dos títulos e resumos das publicações e aplicados aos critérios de inclusão e exclusão dos estudos, para poder ser feito a categorização dos mesmos. Inicialmente, foram encontrados 58 trabalhos, dos quais foram selecionados, em uma primeira triagem, 37 pesquisas, sendo 29 dissertações e oito teses. O restante foi desconsiderado por não se enquadrarem no objetivo do estudo ou por serem trabalhos repetidos. Após leitura analítica dos resumos dos trabalhos selecionados, foi realizada uma segunda triagem, que resultou na escolha de 27 dissertações e 7 teses, aos quais foram categorizados por: nome do autor, nível da pesquisa, ano de produção, programa de pós-graduação, local de realização da intervenção, linha de pesquisa, formação inicial do autor, público alvo, abordagem da pesquisa, técnica de coleta de dados, objetivo da intervenção, principais resultados e resumo.

Os trabalhos foram organizados em um quadro geral a fim de auxiliar no processo de sistematização e análise dos dados pela técnica da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) e traduzidos para serem submetidos a análise dos dados, para tal, utilizou-se o software IRAMUTEQ, que é um software gratuito e desenvolvido sob a lógica do open source, licenciado por GNU GPL (v2). Ele ancora-se no ambiente estatístico do software R e na linguagem python ([www.python.org](http://www.python.org)) (CAMARGO; JUSTO, 2013). Este programa informático viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais,



desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica até análises multivariadas. Ele organiza a distribuição do vocabulário de forma facilmente compreensível e visualmente clara (CAMARGO; JUSTO, 2013). Por meio, deste programa foram formuladas as classes de palavras, as quais a partir da repetição das palavras mais frequentes dos artigos analisados, formou-se os tópicos deste trabalho (CAMARGO; JUSTO, 2013). Após realização da análise pelo software IRAMUTEQ, sucedeu-se a etapa de compreensão e discussão dos resultados, de forma a destacar as evidências dos estudos apontados em cada classe.

### **3. Projetando os resultados e discussões do estado da Arte “Pesquisa-ação”**

Para realização de uma pesquisa do tipo “estado da arte” é necessário analisar os textos estudados, neste caso as teses e dissertações que conversam sobre a utilização da metodologia da pesquisa-ação. Inicialmente, a pesquisa restringiu-se apenas na leitura dos títulos e resumos para selecionar as obras que se adequam as temáticas estudadas. No entanto, “entendemos que somente a leitura do texto integral de cada uma das dissertações e teses poderia assegurar acuidade no processo de análise” (MEGID et. al. 2012, p. 287).

Sendo assim, posterior a seleção das pesquisas por meio da leitura dos títulos e resumos, realizamos a leitura na íntegra, já para a seleção das pesquisas elegíveis, utilizamos o portal Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDBTD). A primeira busca foi realizada de forma geral, consultando a palavra-chave “pesquisa ação”, totalizando 25.283 estudos com essa temática, em seguida usamos o recurso de filtragem: 1) Instituição: UFC; 2) ano de defesa: 2015-2019, na filtragem 1 (instituição) a busca resultou em 137 estudos de teses e dissertações apenas na Universidade Federal do Ceará, na filtragem 2 (ano de defesa: 2015-2019) o número de resultados caiu para 58.

Por meio de uma leitura minuciosa descartamos 24 dos 58 resultados encontrados, por não estarem de acordo com a da proposta desta pesquisa, sendo assim utilizamos apenas 34 deles para fazer o processamento de análise através do IRAMUTEQ (Interface de R *pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). É importante saber que o IRAMUTEQ por ser uma ferramenta de processamentos de dados “não conclui essa análise, já que a interpretação é essencial e é de responsabilidade do pesquisador” (KAMI et. al., 2016, p.2).

Para que não haja confusão nas interpretações das análises descritas, é importante saber que iremos tratar os pesquisadores das teses e dissertações por indivíduo (s), no momento antes das citações usaremos o nome completo de cada autor, se é tese ou dissertação, o ano de publicação de sua pesquisa e o título da mesma (quando citado



pela segunda vez, apenas o ultimo sobrenome e ano), já os participantes das pesquisas como sujeito (s).

### 3.1 Representando olhares sobre as Teses e Dissertações

Das pesquisas obtidas na investigação, obtivemos o resultado 34 trabalhos hierarquicamente distribuídos entre anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, sendo eles: 12 escritos no ano de 2018, 10 em 2016, 7 em 2017 e 5 em 2015, totalizando sete teses e 27 dissertações. Pudemos perceber através da análise de dados, que os trabalhos foram escritos em sua maioria por mulheres perfazendo (20) 70% das produções. Suas formações iniciais foram na área da educação, na sua maioria advinda do curso de Letras Português, as demais variam entre música, pedagogia, matemática, química e biologia.

O público alvo das pesquisas são alunos de ensino fundamental e médio, tendo a Escola como local de sua realização. Esse corpus geral foi constituído por 34 textos, separados em 34 segmentos de texto (ST), emergiram 422 ocorrências (palavras, formas ou vocabulários), sendo 168 palavras distintas e 116 com uma única ocorrência (aparecem uma única vez).

Figura 1: Nuvem de palavras geradas através do público alvo da pesquisa



Fonte: Autores (2020).

Fazendo uma análise da nuvem de palavras (figura 1), nota-se que o público-alvo dessa pesquisa foi na sua maioria alunos (que nesse caso foi a palavra que mais se destacou) oriundos da rede pública do estado do Ceará. As palavras “ensino”, “escola”, “fundamental”, “ano”, “público”, são as demais palavras que aparecem com destaque. Vale salientar que o “público” nesse caso se refere as redes públicas de ensino e não ao público (pessoa). Já as palavras menos destacadas como “Ceará”, “estadual”, “municipal” e “fortaleza”, refletem nos locais onde aconteceram as



pesquisas, na rede municipal e estadual de variados municípios (Sobral, Jornalista Durval, Caucaia) do Ceará, principalmente na capital, Fortaleza.

Observa-se que as pesquisas não ocorreram apenas nas intuições de ensino fundamental ou médio, mas também nas instituições de nível superior, principalmente nos cursos de licenciatura, como menciona Laysi Araújo da Silva (dissertação, 2018: O papel da instrução com foco na forma *iff* para correção de erros gramaticais na interlíngua de aprendizes de espanhol) “aprendizes de espanhol de uma licenciatura a distância em Letras Espanhol” e Jéssyka Melgaço Rodrigues (dissertação, 2018: Faneção nas aulas de biologia: contribuições para o ensino e para a formação do professor artista reflexivo) “sete estudantes de licenciatura em Biologia que atuavam na EEM Joaquim Magalhães, como bolsistas do Pibid” e professores já em formação, como destaca Livia Maria Duarte de Castro (tese, 2018: Cultura de paz, extensão e formação de educadores: práticas de educação para a paz) “Educadores pertencentes à rede pública municipal de ensino de Fortaleza” e Marciano Araújo Santana (dissertação, 2015: Proposta de abordagem do teorema do ângulo externo na formação continuada de professores de matemática da educação a distância ead com o uso do geogebra) “12 doze professores de matemática em formação continuada de um Curso de Especialização no Ensino de Matemática da Universidade\_Vale\_do\_Acaraú UVA”.

Todos os objetivos atuam com o propósito de criar estratégias e possibilidades educacionais para cooperar com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, para tornar seu processo formativo significativo e eficaz. Ausubel (1976) defende que a incorporação de novos conhecimentos de maneira significativa ocorre a partir do que o aluno já sabe. Ele afirma ainda, que se o conteúdo não for significativo para o aluno, será armazenado de maneira isolada, podendo esquecê-lo em seguida, ocorrendo apenas a aprendizagem mecânica.

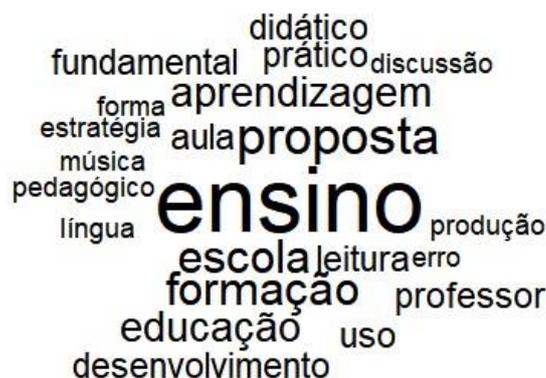
Devido o fato de grande parte dos autores terem sua formação inicial no curso de Letras, pôde-se evidenciar dentre os objetivos mais citados nas pesquisas-ações que trabalham no sentido de intervir no âmbito gramatical a fim de gerar frutos positivos nessa perspectiva. É necessário fazer como recomenda Santos (2008, p.65): “provocar a sede” de aprender, problematizando o conteúdo, tornando-o interessante e não tirar o sabor da descoberta dando respostas prontas. Consideramos que a partir da metodologia pesquisa-ação seus objetivos puderam ser alcançados.



### 3.2 A relevância do ensino-aprendizagem nos títulos e linhas das teses e dissertações.

Ao analisar os títulos das teses e dissertações, foi possível verificarmos um corpus geral constituído por 34 textos, separados em 34 ST, de onde emergiram 564 ocorrências, sendo 263 palavras distintas e 185 como única ocorrência. Por ele, foi gerada a nuvem de palavras onde se destacaram de forma mais acentuada as palavras “ensino”, “escola”, “formação”, “proposta”, “educação”, “leitura”, “aprendizagem” e “desenvolvimento”.

Figura 2: Nuvem de palavras gerada através dos títulos



Fonte: Autores (2020).

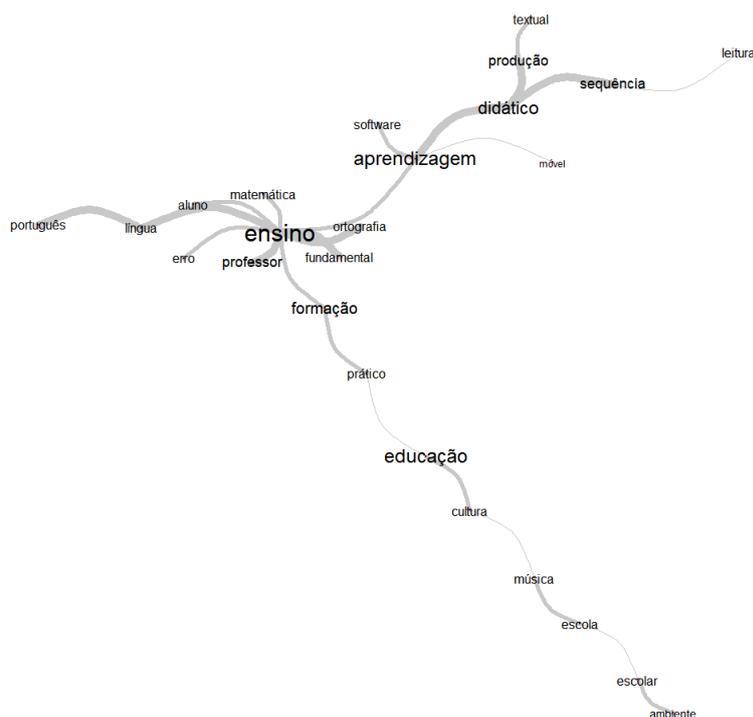
Observando as palavras geradas pela nuvem (figura 2), no que se refere aos títulos das teses e dissertações, notamos pesquisas com propostas de ensino dentro das escolas, que visam a formação, desenvolvimento e aprendizado pedagógico do aluno na leitura e escrita, como é o caso da dissertação de Layana Cristina Moura de Freitas (2016) onde sua dissertação recebeu o título “Oralidade em redações escolares: proposta de intervenção para os erros de ortografia”. Com menos destaque na nuvem, há também discussões sobre o envolvimento da música como estratégia didática e do reconhecimento cultural dentro das instituições escolares, como na dissertação de Paulo Sérgio Sousa Costa (2016), sob o título “O soar dos tambores nas escolas: a música na valorização da cultura afrodescendente”.

É interessante mencionar que a palavra “pesquisa-ação” aparece uma única vez no título das 27 dissertações e 7 teses. A palavra surge na tese de Marcelo Mateus de Oliveira (2017) intitulada “A aprendizagem musical compartilhada e a didática do violão: uma pesquisa-ação na licenciatura em música da UFC em Sobral Ceará”. Então identifica-se que, dos 34 títulos, ela se tornou presente em apenas um, não possuindo significância suficiente para entrar na nuvem de palavras desse corpus.



Nessa linha temática, verificamos uma aproximação dessas teses e dissertações com as linhas de pesquisa dos programas. Foi produzido um corpus geral constituído por 34 textos, separados em 34 ST, emergiram 305 ocorrências, sendo 182 palavras distintas e 136 com uma única ocorrência, desdobrado na discussão de uma análise de similitude.

Figura 3: Análise de similitude gerada através das linhas de pesquisas



Fonte: Autores (2020).

Na parte central gerada pela árvore (figura 3), a palavra “ensino” é a que mais possui destaque, ela é ponto principal que norteia as demais ramificações onde se destacam também as palavras “aprendizagem”, “didático”, “sequência”, “produção”, “educação”. Na ramificação inferior a palavra “ensino” cria-se uma raiz mais acentuada na parte direita, gerada pelo programa, onde está ligada diretamente as palavras “formação”, “professores”, “prático”, “educação”, “cultura”, “música”, “escola” e “ambiente”.

Estando diretamente ligada ao processo de ensino aprendizagem dos alunos bem como a formação de professores. É o que evidencia Ana Angélica Lima Gondim (tese, 2017: Formação de professor com foco na produção de material didático de Português Língua Estrangeira) na sua linha de pesquisa “Ensino de Segunda Língua Conteúdos da Formação de Professores Processo de Ensino Aprendizagem, Formação de Professores, Português Língua Estrangeira Produção de Material Didático”. Com Carvalho concordamos que:



Entre o dito e o não dito, a conclusão é óbvia: a formação de professores será sempre importante para qualquer mudança educacional, sobretudo para a melhoria da qualidade do ensino. E pensar a qualidade da educação no contexto da formação de professores significa colocar-se a disposição da construção de um projeto de educação cidadã que propicia condições para a formação de sujeitos históricos capazes de, conscientemente, produzir e transformar sua existência. (CARVALHO, 2007, p.06).

Há uma variedade de outras linhas de pesquisas, como de Maria Iracema Pinho de Sousa (tese, 2015: Transdisciplinaridade e interrelações entre avaliação e desenvolvimento da aprendizagem assíncrona através de narrativas de cursistas universitários em fóruns de discussão) “Aprendizagem, Avaliação, Atividades didáticas, Tecnologia da Informação e da Comunicação TICS”; Costa (2016) “Cultura afro brasileira, Música afro-brasileira”; Edvania Ferreira Bandeira (dissertação, 2018: Aprendizagem de língua materna: o gênero conto no desenvolvimento de capacidades para a leitura) “Capacidades de leitura, Mecanismos enunciativos, Letramento literário”. Mas de forma geral música, uso de novas tecnologias e práticas pedagógicas são as mais recorrentes.

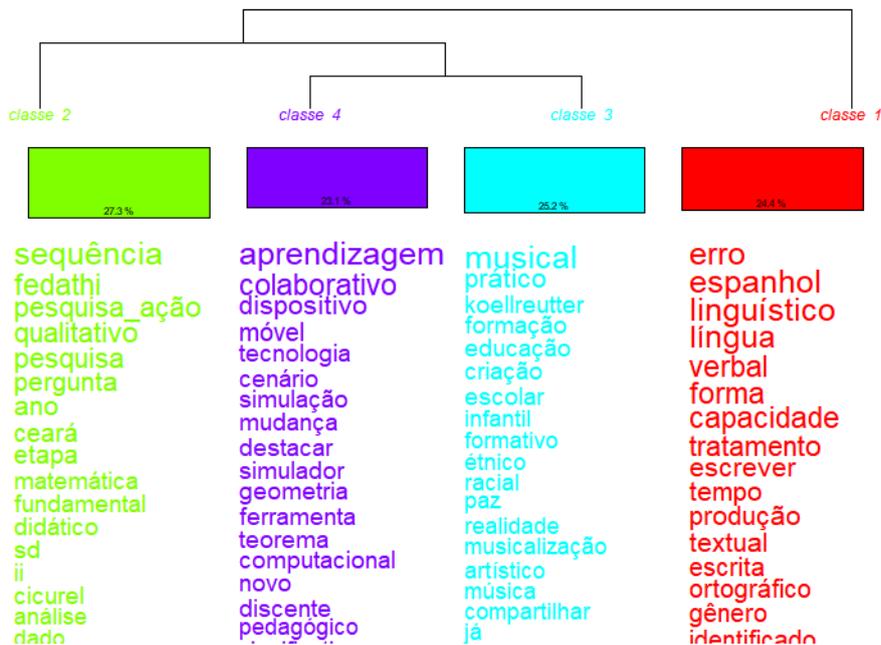
### **3.3 Os elementos internos que revelam a pesquisa-ação: os resumos, objetivos, abordagem e coleta de dados.**

Buscamos verificar qual o lugar que os resumos das teses e dissertações apresentava na produção interna da metodologia da pesquisa-ação. Para isso, analisamos o corpus textual do **Resumo** que foi processado por meio da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) do IRAMUTEQ, formador de um esquema hierárquico de classes dos vocabulários presentes no corpus. Por meio da CHD é apresentado o conteúdo gerado em cada classe, possibilitando-nos a nomeá-las de acordo com esse mesmo conteúdo e compreender os grupos e ideias centrais no corpus (SALVATI, 2017).

Nesse sentido, o corpus geral foi constituído por 34 textos, separados em 334 ST, com aproveitamento de 242 ST (72,46%), emergiram 11936 ocorrências, sendo 2630 palavras distintas e 1476 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi categorizado em 4 classes: classe 1, com 59 ST (24,38%); classe 2, com 66 ST (27,27%); classe 3, com 61 ST (25,21%); classe 4, com 56 ST (23,14%). Na figura 4, é possível obtermos uma melhor visualização das classes, com a lista de palavras geradas de cada uma delas:



Figura 4: Classificação Hierárquica Descendente com lista de palavras



Fonte: Autores (2020).

Por relacionar os pontos aqui com os demais seguimentos de textos (Objetivos, Abordagem e Coleta de Dados, que serão analisados adiante) evidenciaremos na lista de palavras de forma mais enfática a classe 2 (figura 4), que resolvemos demoli-la de “pesquisa-ação”, que destaca as seguintes palavras: “sequência”, “fedathi”, “pesquisa-ação”, “qualitativo” “pesquisa”, “ano”, Ceará”, “etapa”, “matemática”. Todas essas palavras se relacionam entre si pelo tipo de metodologia abordada, que, nesse caso, está ligada a pesquisa ação e no método fedathi, esse aplicado na matemática como mostra nas pesquisas de Francisco Edisom Eugênio de Sousa (tese, 2015: A pergunta como estratégia de mediação didática no ensino de matemática por meio da Sequência Fedathi), Marina Freire Crisóstomo de Moraes (dissertação, 2017: A música na escola: silêncios, escutas e desafios para o professor recém ingresso no sistema público de ensino) e Gabriel Leite Vasconcelos Pinto (dissertação, 2015: Estratégias de compreensão de expressões idiomáticas) os seguimentos de textos mais relevantes:

o principal objetivo dessa **pesquisa** se resumiu em **analisar** as contribuições do uso da **pergunta** como estratégia de **mediação didática** no **ensino de matemática** em **turmas** iniciais do **ensino fundamental** a **partir** da **vivência** da **metodologia** de **ensino sequência fedathi** (Sousa, F 2015)

esta **pesquisa** de caráter **qualitativo** se **constituiu** em uma **pesquisa\_ação** sobre um **professor** de música recém ingresso no sistema público de **ensino** e sua **turma** de 9 **ano** do **ensino fundamental ii** **tendo** como objetivo geral investigar como se estabeleciam as relações de diálogo entre ele e seus alunos (Moraes, 2017)

como aportes **teóricos** a **investigação** se fundamentou em teorias e trabalhos que trazem **abordagens** acerca da **pergunta** e sobre seu uso no **campo**



**didático** principalmente a **sequência fedathi** com seus princípios níveis e etapas (Pinto, 2015)

Santos (2019) define, o método Fedathi, enquanto uma fundamentação lógico-dedutiva-construtiva, e uma das ideias centrais é conduzir o trabalho docente em sala de aula de maneira que o professor crie situações nas quais o aluno reproduz o trabalho do matemático em sala de aula.

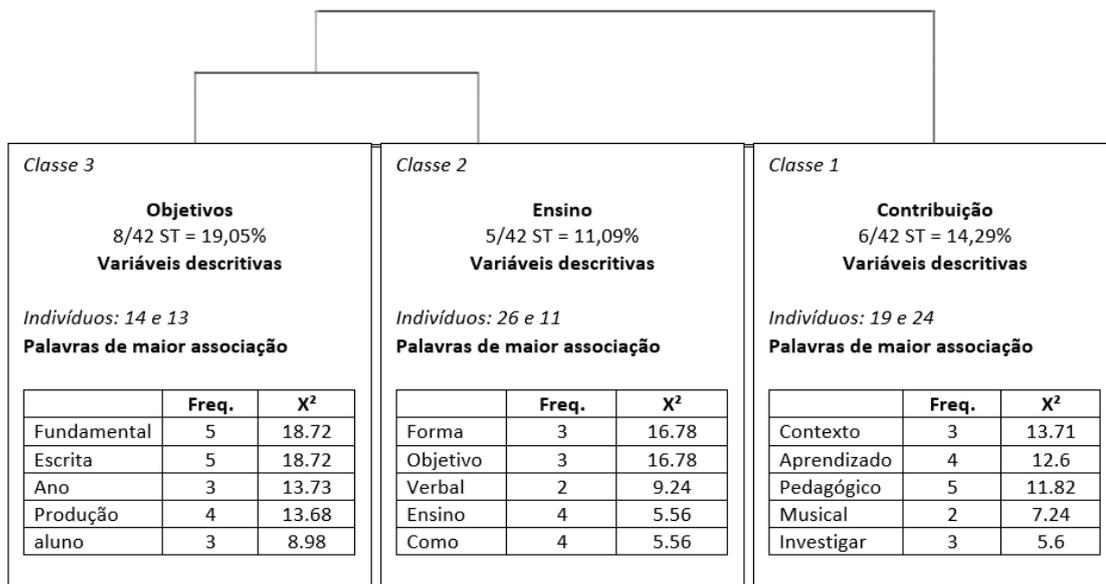
Tanto a sequência fedathi, como a pesquisa ação apareceram de forma mais acentuadas nessa classe, apesar de metodologias distintas ambas se correlacionam em alguns aspectos, sendo o método mais usados para construir a pesquisa mostrado no processamento de dados.

De forma geral, a análise do resumo, através da CHD, nos traz respostas significativas sobre os métodos utilizados dentro das pesquisas dos diferentes autores, na classe 2 é que vamos visualizar o real destaque da abordagem pesquisa-ação e notar que ela está presente nos 34 trabalhos analisados. Constata-se também que além da pesquisa ação, os dados gerados levantam questões significativas acerca das demais classes, como a aprendizagem colaborativa com o uso de dispositivos moveis (classe 4), a musicalização e importância dos movimentos artísticos nas instituições de ensino (classe 3) e por último as questões ortográficas e os erros no aprendizado da língua espanhola e do próprio português (classe 1).

Ainda tratando-se da análise por meio da CHD, só que agora em relação aos **Objetivos**, produziu-se um corpus textual, onde esse foi constituído por 34 textos, separados em 52 ST, com aproveitamento de 42 ST (80,77%). É importante lembrar que para analisar a classificação hierárquica descendente (CHD) é necessário que o material textual tenha uma margem mínima de 70% dos segmentos de texto, quando não alcançada essa porcentagem mínima, não apresenta significância necessária para esse tipo de análise (CAMARGO; JUSTO, 2013). Emergiram também 3200 ocorrências, sendo 1141 palavras distintas e 759 com uma única ocorrência.



Figura 5: Dendrograma



Fonte: Autores (2020).

No dendrograma (figura 5) constitui-se os objetivos principais dos pesquisadores, sendo que por intermédio deles, notamos 3 classes mais importantes juntamente com as palavras de maior relevância.

Na classe 1, batizada “contribuição” com 6/42 seguimentos de texto se destacam as palavras “contexto”, “aprendizagem”, “pedagógico”, “musical”, “investigar”. As palavras deixam perceptivo qual era intenção desses indivíduos acerca de seus objetivos dentro de suas pesquisas, como podemos notar nas falas de Karla Angélica Silva do Nascimento (tese, 2016: MC Learning: práticas colaborativas na escola com o suporte da tecnologia móvel) e Francisco das Chagas da Conceição (dissertação, 2016: O uso pedagógico da simulação de circuitos elétricos resistivos em atividades escolares para auxiliar o desenvolvimento da aprendizagem significativa e colaborativa de Física).

como os dispositivos móveis podem promover a produção **colaborativa** na e além da escola e em quais **contextos** de **aprendizagem** podem ser incorporados como a ação docente influenciou o desenvolvimento de um projeto **pedagógico** articulando conteúdo curricular (Nascimento, 2016)

**investigar** como a **prática pedagógica** desenvolvida com o auxílio de recursos de simulação computacional mais especificamente os simuladores do physics education technology phet e fundamentada na teoria da **aprendizagem** significativa de david ausubel (Conceição, 2016)

Já a classe 2, apelidada de “ensino” teve a menor quantidade de seguimentos de texto 5/42, porém podemos perceber que os objetivos traduzem a relação com a metodologia da pesquisa-ação, como as de Érica Aparecida Alves Fraga Freitas



(dissertação, 2018: Proposta de atividades reflexivas para os desvios ortográficos do r em cada final em formas verbais) e Livya Lea de Oliveira Pereira (dissertação, 2016: A tradução de textos teatrais como recurso didático para o ensino da variação linguística no uso das formas de tratamento em espanhol a aprendizes brasileiros), sendo as palavras em destaque “forma”, “objetivo”, “verbal”, “ensino” e “como”.

tem **como objetivo** avaliar o efeito de um **ensino** reflexivo para as convenções de escrita do infinitivo e da 3 pessoa do singular do presente do indicativo e dos desvios ortográficos mais frequentes nessas **formas verbais** o apagamento do r em coda final e a inserção desse grafema (Freitas, 2018)

**analisar** as **contribuições** da atividade tradutória para o **ensino** da variação linguística nos **usos** das **formas** de tratamento das variedades do espanhol e do português brasileiro pb em nível de aprendizagem inicial a2 de acordo com o quadro europeu comum de referência para as línguas (Pereira, 2016)

A classe 3, denominada “objetivos” possui maior quantidade de seguimentos de texto 8/42, onde se destacaram as palavras “fundamental”, “escrita”, “ano”, “produção”, “aluno”. Evidenciando nessa classe as pesquisas de Mayara de Souza Ferreira (dissertação, 2018: Estratégias argumentativas na produção escrita de artigo de opinião no ensino fundamental) e Fernanda Maria da Serra Costa (dissertação, 2018: A produção escrita de crônicas em sala de aula do 9º ano do ensino fundamental) que buscam solucionar os problemas de aprendizagem na produção da escrita sendo os sujeitos, alunos do ensino fundamental das escolas públicas do Ceará.

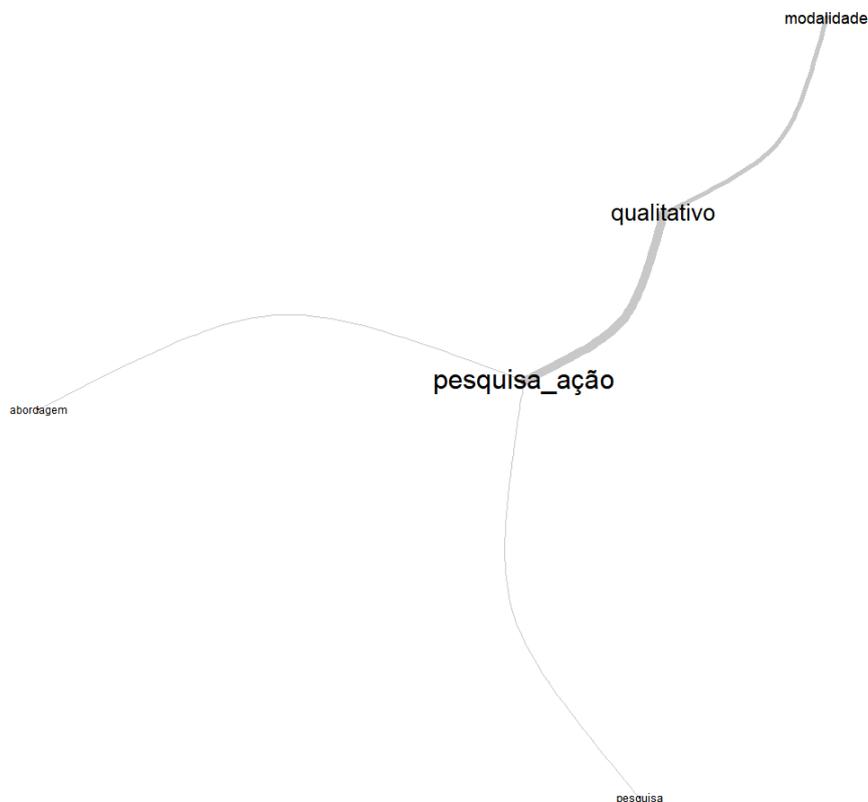
contribuir com o **ensino** e a aprendizagem da **produção escrita** do gênero artigo de opinião por **alunos** do 9 **ano** do **ensino fundamental** de uma escola **pública** estadual de **fortaleza** ceará (Ferreira, 2018)

como ensinar a **produção escrita** no 9 **ano** do **ensino fundamental** enfocando o ato de redigir como um **processo** visto que há estudantes deste nível que normalmente não têm o hábito de planejar seus textos (Costa, 2018)

Essas informações iniciais são necessárias para entendermos melhor como será os passos seguintes nas pesquisas desses indivíduos. Agora para ressaltar de forma mais clara os procedimentos utilizados por esses autores, através do IRAMUTEQ processamos os dados referente a **Abordagem** da pesquisa, onde se obteve no corpus geral 34 textos, separados em 34 ST, emergiram 189 ocorrências, sendo 60 palavras distintas e 39 com uma única ocorrência, mediante a análise de similitude (figura 6).



Figura 6: Análise de similitude gerada através da abordagem da pesquisa



Fonte: Autores (2020).

Percebemos pela árvore de similitude (figura 6) o destaque da palavra “pesquisa-ação”, dentro do que buscamos responder através das perguntas norteadoras deste artigo, é importante apontar que essa abordagem está presente nos 34 trabalhos analisados, nas demais ramificações são encontradas as palavras referentes ao tipo de método usado em parceria com a abordagem pesquisa ação, que nesse caso como podemos notar, foi o método qualitativo. Segundo André (1986) os dados qualitativos podem contribuir para o estudo de construto importantes como a “criatividade” e o “pensamento crítico”.

Nas análises feitas através da leitura individual/pessoal do corpus (que não aparecem na figura), surgem também os métodos quantitativo e quanti qualitativos, a exemplo da abordagem de Freitas (2018) “Pesquisa quanti qualitativa do tipo pesquisa-ação.” e Virlane Nogueira Melo (dissertação, 2017: Sequência Fedathi e análise de erros aplicadas ao ensino de frações) “Uma pesquisa-ação, de abordagem quanti qualitativa”.

Na figura 7, vemos com a nuvem de palavras quais foram os tipos de **Coleta de Dados** mais utilizadas para esses indivíduos construírem suas pesquisas, onde o



corpus geral foi constituído por 34 textos, separados em 34 ST, emergiram 445 ocorrências, sendo 208 palavras distintas e 143 com uma única ocorrência.

Figura 7: Nuvem de palavras gerada através da coleta de dados



Fonte: Autores (2020).

Estudando pelas palavras geradas (figura 7), aquelas que mais se destacam são “entrevista”, “questionários”, “diário”, “observação” “análise” e “didático”. Evidencia-se que para a coleta de dados os pesquisadores utilizaram com mais frequência entrevistas e questionários, correlacionados com a observação e os diários de campo, consta-se também que para a coleta de dados os pesquisadores utilizaram de métodos mais tradicionais aliados aos mais modernos. Sobre o uso de questionários, Maia (2020) discorre:

Para elaborar o questionário é preciso saber bem as características da amostra respondente. Por exemplo, se forem pessoas pouco letradas, não pode ser um questionário muito elaborado. Se forem crianças, o questionário deve ser bem simples, com imagens e lugares bem acessíveis para as respostas. Nenhuma questão do questionário deve ser em vão. Todas têm uma finalidade. Cada uma tem um propósito e se recomenda agrupar as questões pelos objetivos pretendidos.

Já as palavras menos significativas foram “software”, “registro”, “avaliação”, “oficina”, “textual”. Podemos destacar três indivíduos que usaram o software para análise das coletas de dados, Sousa, M (2015) “Análise textual discursiva com análise de conteúdo, análise multidimensional de dados fazendo uso do software CHIC sendo ela uma análise qualitativa hierárquica e relacional”; Santana (2015) “O uso operacional e pedagógico do software de geometria dinâmica GeoGebra” e Mário Jorge Nunes Costa (dissertação, 2018: Transdisciplinaridade e relações multidimensionais entre Educação Ambiental Coaprendizagem Assíncrona e Saberes tecidas em narrativas de



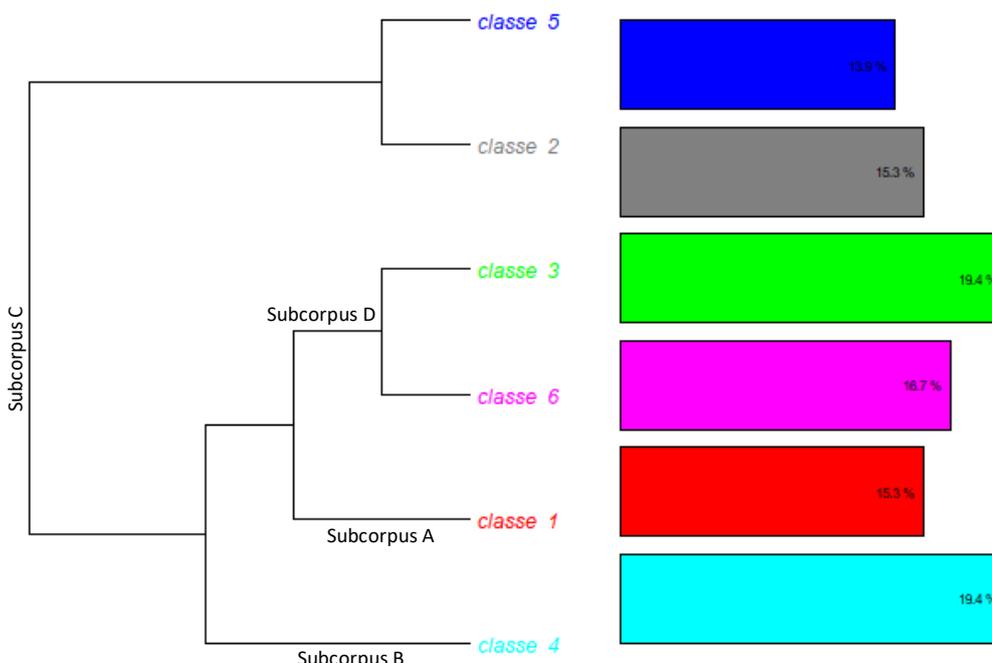
curistas em fóruns de discussão) “técnica da Análise Textual Discursiva ATD, Análise Qualitativa Multidimensional AQM, foi utilizado o software de análise de dados multidimensionais CHIC”. Porém Lay e Godoy (2008) destacam:

o software não pode ser visto como o senhor da pesquisa, conforme evidenciado nos exemplos apresentados neste trabalho. Os pesquisadores são os atores do processo. A ferramenta é um recurso que pode, se bem utilizado, facilitar o gerenciamento dos arquivos, agilizar a codificação e busca de respostas, além de facilitar a comunicação. Mas quem decide o que fazer, quando fazer e por que fazer continua sendo o pesquisador.

### 3.4 Os principais resultados das teses e dissertações postos à prova de uma pesquisa-ação

Verificamos nos elementos títulos, resumos, objetivos e metodologia uma aproximação entre eles no que diz respeito ao lugar da pesquisa-ação. Pensando nisso, buscamos analisar como os resultados refletem essa perspectiva metodológica. Para tanto, o corpus geral foi constituído por 34 textos, separados em 91 ST, com aproveitamento de 72 ST (79,12%), emergiram 3200 ocorrências, sendo 1141 palavras distintas e 759 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi categorizado em 6 classes: classe 1, com 11 ST (15,28%); classe 2, com 11 ST (15,28%); classe 3, com 14 ST (19,44%); classe 4, com 14 ST (19,44%); classe 5, com 10 ST (13,89%); e classe 6, com 12 (16,67%).

Figura 8: Dendrograma gerado através dos principais resultados

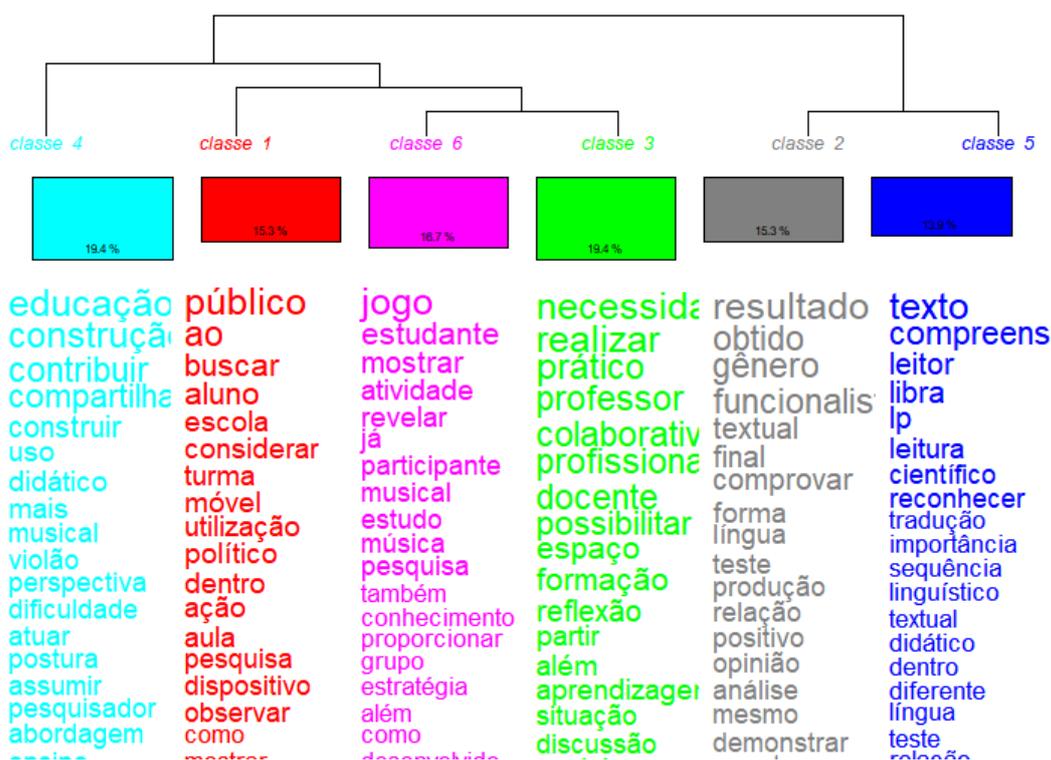


Fonte: Autores (2020).



No dendrograma (figura 8) é possível observar que estas classes foram divididas em quatro ramificações (A, B, C e D) do corpus total em análise. O subcorpus A, referente a classe 1, nomeado “Dispositivos de ação” que aborda de forma mais solta sobre políticas públicas e uso de dispositivos moveis nas salas de aula. O subcorpus B, batizado de “Prática pedagógica”, composto pela Classe 4, onde os pesquisadores relatam sobre os resultados obtidos por meio da didática musical. O subcorpus C, intitulado por “Compreensão de textos”, composto pela Classe 5 e 2, referente a percepção do público alvo da pesquisa (surdos) relativo ao não entendimento de textos da língua portuguesa (classe 5) e os resultados obtidos pelos pesquisadores (classe 2). O subcorpus D, denominado “Trabalho docente”, composto pela Classe 3 e Classe 6 que respectivamente tratam da formação docente e a importância de estratégias dinâmicas, como atividades em grupo com os alunos. Abaixo (figura 10) a análise mais minuciosa da CHD através do gráfico gerado com uma lista de palavras.

Figura 9: Classificação Hierárquica Descendente, com lista de palavras



Fonte: Autores (2020).

O subcorpus A, da classe 1, traz importantes palavras geradoras, tendo destaque as seguintes “público”, “buscar”, “aluno”, “escola”, “considerar”, “turma”, “móvel”, “político”, “dentro”, “ação”, “aula”, nesta classe se busca por políticas públicas nos vários âmbitos, como na formalização do uso de dispositivos moveis e também no incentivo à cultura de diálogos entre professores e alunos, como evidencia as pesquisas



de Nascimento (tese, 2016: MC Learning: práticas colaborativas na escola com o suporte da tecnologia móvel), Morais (2018) e Livia Maria Duarte de Castro (tese, 2018: Cultura de paz, extensão e formação de educadores: práticas de educação para a paz)

tanto **ao** planejamento quanto à execução bem como repensar **políticas públicas** que encorajam e incentivem a **utilização** dos **dispositivos móveis** na **escola** especialmente aqueles de uso próprio dos alunos (Nascimento, 2016)

esta combinação de fatores contribuiu para melhoria do diálogo entre professor e **alunos** na **turma** de 9 ano em foco bem como proporcionou **ao** professor uma perspectiva mais animadora quanto às suas práticas futuras **dentro** das limitações encontradas no âmbito do sistema **público** de ensino (Morais, 2017)

a **pesquisa** apontou ser necessário pensarmos e sobretudo **buscarmos** a efetivação de ações e **políticas** permanentes que visem **ao** desenvolvimento das **ações** voltadas à promoção da paz (Castro, 2018)

O subcorpus B, referente a classe 4 destaca as palavras “educação”, “construção”, “contribuir”, “compartilhar”, “contribuir”, “compartilhar”, “construir”, “didático”, “musical”, “dificuldade”. Existe uma afinidade desta classe com a classe 6, mas aqui ela se correlaciona com construção de uma educação com sujeitos mais criativos e críticos ao mesmo tempo, além do uso da música como instrumento didático, abaixo as falas de Maria de Fátima de Lacerda (dissertação, 2018: Práxis corporal na perspectiva do ser mais: uma proposta pedagógica para Educação Física no Ensino Fundamental), Pinto (2015) e Alexandre Santiago da Costa (dissertação, 2017: Ludicidade, estética e formação em contexto: as implicações de uma proposta formativa ludo estética contextualizada na prática de educadoras infantis) que mais se destacam:

se concluiu que a práxis corporal na **perspectiva** do ser **mais** em meio as **dificuldades** encontradas no processo **contribui** para a **construção** de uma **perspectiva** pedagógica de ensino para a **educação** física escolar **atuando** na formação de educandos **mais** críticos (Lacerda, 2018)

a pesquisa não se propõe a comprovar uma possível eficácia da aprendizagem **musical compartilhada** sobre as demais possíveis **abordagens didáticas** no contexto do **ensino** do **violão** mas propõe agregar uma reflexão sobre **educação** e **didática** de **maneira** a **contribuir** para ações docentes reflexivas (Pinto, 2015).

para **atuarem** desde a **mais** tenra idade com princípios de uma **educação** democrática e que o conhecimento e sua evolução **construída** principalmente em uma escola de qualidade possa libertar o ser humano da ignorância científica (Costa, 2017)

O subcorpus C, denominado “Compreensão de textos”, constituído pela Classe 5 e 2, na qual as palavras mais enfáticas são “texto”, “compreensão”, “leitor”, “libra”, “lp”, “leitura”, “científico”, “reconhecer”, “tradução”. Podemos enfatizar que esta classe trata das dificuldades na compressão de textos da língua portuguesa (lp) pelos sujeitos (discentes surdos regularmente matriculados na disciplina Psicologia e Educação de Surdos), adiante as falas com mais destaque extraída do IRAMUTEQ:



h não se consideram em sua maioria capazes de traduzir **textos científicos** da **lp** para **libras** i **reconhecem** que a **tradução** é uma ferramenta que traz vantagens para a **compreensão leitora** (Pinheiro, 2017).

o que certamente dificulta sua **compreensão** dos conteúdos apresentados no **texto** original em português e na **tradução** em **libras** de maneira específica podemos concluir dentre outras coisas que os alunos surdos examinados entrevistados (Pinheiro, 2017)

a precisam se familiarizar mais com as estruturas sintáticas e o vocabulário em **lp** b precisam se conscientizar das peculiaridades de sua língua natural materna perante o português como segunda língua psl c necessitam fazer **leituras** mais atentas de **textos científicos** (Pinheiro, 2017)

Apesar do software ter destacado com maior ênfase o pesquisador Marcus Weydson Pinheiro (dissertação, 2017: Tradução como ferramenta de compreensão da língua portuguesa no curso de letras libras da Universidade\_Federal\_do\_Ceará), que nesse caso foi uma pesquisa feita com pessoas surdas, dentro do corpus também se destacam os resultados que evidenciam a importância da leitura e sua compreensão nos diferentes tipos de texto.

Dando continuidade ao subcorpus C, na classe 2, que literalmente indica os resultados obtidos dentro das pesquisas, apresentando maior destaque para as seguintes palavras “resultado”, “obtido”, “gênero”, “funcionalidades”, “textual”, “final”, “comprovar”, “forma”, “língua”. Subsequentemente os trabalhos a destacar de Luciano Araújo Cavalcante Filho (dissertação, 2016: A articulação hipotática adverbial: uma proposta funcionalista para o ensino), Ferreira (2018) e Pinheiro (2017).

**ao final** da aplicação da proposta se percebeu que as atividades de orientação **funcionalista** exerceram uma influência **positiva** no que se refere **ao** ensino do uso das orações adverbiais e suas funções **textual** discursivas pois os **resultados obtidos** na etapa **final demonstraram** uma melhora bastante significativa na aprendizagem dos alunos (Filho, 2016)

a **análise** dos **resultados** permite que sejam identificadas evoluções nas **produções** desenvolvidas **ao final** da sequência didática **comprovando** assim sua eficácia para o ensino do **gênero textual** artigo de **opinião** (Ferreira, 2018)

**resultados** por nós **obtidos apontam** que o grupo alvo participante da pesquisa\_ação **não** está familiarizado com um modelo de **análise textual** do tf e do ta nos moldes daquele fornecido pela abordagem **funcionalista** de nord 2016 (Pinheiro,2017)

Apesar da classe 2 destoar da classe 5, é nos resultados obtidos pelo IRAMUTEQ que notamos sua correlação, observa-se que assim como na classe 5, na classe 2 o programa também traz a fala de Pinheiro (2017). Referente as conclusões, mostrou-se que as pesquisas obtiveram resultados positivos em relação os estudos que cada autor tinha para com seus objetivos.

Por fim no subcorpus D, composto pela classe 3 e 6, que se mostram mais relevantes as palavras “necessidade”, “realizar”, “prático”, “professor”, “colaborativo”,



“profissional”, “docente” “possibilitar” “espaço”, “formação”. Nas falas se destacam a necessidade de trabalhos colaborativos entre professor/aluno além da reflexão acerca daquilo que foi desenvolvido dentro das pesquisas dos seguintes pesquisadores, Gondim (2017) Ana Paula Lima Barbosa (tese, 2016: Avaliação de alunos com deficiência intelectual no atendimento educacional especializado do Município de Fortaleza, Ceará: diagnóstico, análise e proposições) e Jéssyka Melgaço Rodrigues (dissertação, 2018: Faneção nas aulas de biologia: contribuições para o ensino e para a formação do professor artista reflexivo).

**possibilitamos** ainda um **espaço** para autorreflexão e **reflexão** sobre os aspectos constitutivos da experiência nas oficinas de **formação** e observamos a **necessidade** de que esta primeira atividade se apresente de forma mais constante às **práticas docentes** visto que pouco foi **realizada** em comparação com esta última atividade (Gondim, 2017)

se inferiu a **necessidade** de **articulação** entre o **trabalho docente realizado** no ensino especializado e no ensino **regular** desde o planejamento o coordenador pedagógico foi considerado potencial agente de **criação** de **espaços** tempo de encontro entre os **profissionais** dos âmbitos de ensino especializado e **regular** (Barbosa, 2016)

**articulação** teoria **prática** e reflexão sobre a prática o fazer zínico **possibilitou** portanto o desenvolvimento **profissional** do **professor** artista **reflexivo** e a implementação de um projeto inovador em ensino **aprendizagem** de biologia (Rodrigues, 2018)

Continuando no subcorpus D, que trata da classe 6 onde as palavras em destaque são “jogo”, “estudante”, “mostrar”, “atividade”, “revelar”, “participantes”, “musical”, “estudo”, “musical”, “pesquisa”. Aqui se destaca as atividades que os indivíduos propuseram dentro da pesquisa-ação para com os sujeitos. A palavra “jogo” possui maior destaque, estando ligada especificamente a Marcos Paulo Miranda Leão dos Santos (dissertação, 2015: Os exercícios de criação de J. H. Koellreutter: um estudo de sua aplicação na escola regular) que gerou maior significância dentro dessa classe, abaixo as falas com maior repercussão:

ao longo dos oito **jogos** os **estudantes também** deram indícios de seu desenvolvimento humano tão prezado por koellreutter **já** que se **mostraram** ao final da **pesquisa** mais corteses e mais solícitos com os colegas do que nas primeiras **atividades** (Santos, 2015)

a sensibilidade **musical também** foi desenvolvida pois os discentes **mostraram** que durante os **jogos** conseguiam equilibrar seus sons com os dos colegas fato que não estava tão presente nas primeiras **atividades** (Santos, 2015)

o progresso **musical** e criador dos **estudantes** foi perceptível **já** que nas últimas **atividades** os educandos **mostraram** uma maior desenvoltura na criação e na interpretação de **música** métrica e amétrica (Santos, 2015)

Mas Pedro Henrique Araújo Barbosa (dissertação, 2016: O improviso cênico musical na qualidade de experiência artística na escola) e Guaraciara de Freitas Araújo (dissertação, 2018: Eu tenho valor, eu tenho memória: O canto do cancionista popular



tradicional na formação de gente) se destacaram nesta mesma classe por também trabalharem com música.

se constatou que o improviso cênico **musical revelou** múltiplas potencialidades pedagógicas dentre as principais apropriação do **conhecimento** de forma integral a partir da unificação das linguagens **musical** e cênica estímulo a novas percepções da realidade e à criatividade e motivação para o aprendizado **proporcionado** pelo aspecto lúdico dos **jogos** (Barbosa, 2016)

a **pesquisa** aponta que a prática do canto tem o potencial de educar propiciando o desenvolvimento da sensibilidade para a produção da arte **musical** e do sentimento de respeito pela expressão individual e coletiva (Araújo, 2018)

Mesmo que as classes estejam organizadas de forma separadas é notável a ligação entre elas, mas isso só é possível quando fazemos a leitura integral do corpus e posteriormente a interpretação, é nesse momento que podemos notar como elas se relacionam, a exemplo das classes 3 e 6 que trazem resultados acerca do uso da música na efetivação das pesquisas dos indivíduos.

De forma resumida, a análise desse tópico traz importantes pontos sobre os resultados obtidos por cada um dos indivíduos, nas diferentes áreas de suas teses e dissertações, como na busca de respostas para as perguntas chaves dos seus objetivos, visando no final a obtenção de resultados positivos, porem no caso de Oliveira (2017), ele esclarece que sua pesquisa não tem pretensão de comprovações específicas, como cita nesse trecho “a pesquisa não se propõe a comprovar uma possível eficácia da aprendizagem musical compartilhada sobre as demais possíveis abordagens didáticas no contexto do ensino do violão mas propõe agregar uma reflexão sobre educação e didática de maneira a contribuir para ações docentes reflexivas”.

#### **4. Conclusão**

Este estudo sobre as teses e dissertações produzidas nas Pós-Graduações da Universidade Federal do Ceará, analisadas no período de 2015 a 2019, teve a intenção de analisar as produções de dissertações e teses da UFC que utilizam a pesquisa-ação como estratégia metodológica de pesquisa na área da educação, com o propósito de compreender o que se entende a respeito dessa abordagem metodológica, sua importância e como se dá sua construção. Verificamos nestes trabalhos que a pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos. Embora sejam em número restrito, os trabalhos publicados sobre a temática ratificam a relevância da execução dessa metodologia, considerando o fato que a intervenção traz resultados sólidos ao fim se sua atividade. Como quando o Costa (2016) coloca como objetivo



“contribuir com cenário da educação do país, auxiliando na efetivação das leis 10.639/03 e 11.798/08 no ensino básico por meio de uma intervenção realizada em sala e aula”.

Observou-se que o interesse em realizar uma pesquisa-ação vem da vontade de não só produzir conhecimento científico, mas principalmente produzir conhecimento sobre uma atuação realizada junto a um grupo, a uma comunidade, a indivíduos que se encontram em situações específicas, particulares. Essa atuação traz objetivos que provocam um maior esclarecimento e transformações em relação a determinados aspectos evidenciados pela própria pesquisa. As pesquisas estudadas tem a escola como seu campo de atuação, afim de que o sistema educacional cearense se torne mais efetivo diante das problemáticas encontradas.

Concluindo, podemos afirmar que as experiências conjuntas ampliam o universo de conhecimento de todos os participantes e que essa ampliação pode se constituir em condição importante para uma possível transformação. Consideramos também que uma pesquisa-ação, tal como qualquer outro tipo de pesquisa, exige que o conhecimento produzido seja socializado. Esse é outro ponto central na sua abordagem, comprometido com a produção de conhecimento. Os pesquisadores nesse momento assumem seu papel de expositores, quando cotejam o conhecimento adquirido na vivência com a literatura sobre o tema e apresentam suas contribuições aos interessados. Escrever e publicar este texto é colocar à disposição dos interessados as experiências e também as reflexões que são realizadas durante todo o percurso.



## Referências

ANDRÉ, M. E. D. A. (1983). **Texto, contexto e significado: algumas questões na análise de dados qualitativos**. Cadernos de Pesquisa, (45): 66-71.

CAMARGO, Brígido V.; JUSTO, Ana M. **IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais**. Temas em Psicologia, [s.l.], v. 21, n. 2, p.513-518, 2013. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v21n2/v21n2a16.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2017.

CARVALHO, Ademar de Lima. **A formação de professores em tempos de incertezas. Encontro de Pedagogia**. 2007. Cáceres: UNEMAT, 2007 (palestra).

CRUVINEL, F. M. **Educação Musical e Transformação Social**. Goiânia: Unesp, 2005.

Joelma Nogueira dos Santos; Hermínio Borges Neto; Ana Cláudia Mendonça Pinheiro. **A origem e os fundamentos da sequência fedathi: uma análise histórico-conceitual**. Ceará: Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, 2019. Disponível em:<[Vista do A ORIGEM E OS FUNDAMENTOS DA SEQUÊNCIA FEDATHI \(uece.br\)](http://uece.br)>. Acesso em: 01 dez. 2020.

KAMI, Maria T. M.; LAROCCA, Liliana M.; CHAVES, Maria M. N.; LOWEN, Ingrid Margareth Voth.; SOUZA, Vivian M. P. **Trabalho no consultório na rua: uso do software Iramuteq no apoio à pesquisa qualitativa**. Esc Anna Nery. v.20, n.3, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452016000300213&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452016000300213&script=sci_abstract)>. Acesso em 21 de maio 2018.

LAGE, M. C.; GODOY, A. S. **O uso do computador na análise de dados qualitativos: questões emergentes**. RAM – Revista de Administração Mackenzie, v. 9, n. 4, p. 75-98, 2008. Disponível em:< [O uso do computador na análise de dados qualitativos: questões emergentes \(scielo.br\)](http://www.scielo.br/ram)>. Acesso em: 01 dez. 2020

MAIA, A. C.B. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa Elaboração, aplicação e análise de conteúdo**. São Paulo: Pedro e João editoras, 2020. Disponível em: <[PDF](https://www.researchgate.net/publication/354111111)> [Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa Elaboração, aplicação e análise de conteúdo \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/354111111)>. Acesso em: 01 dez. 2020.

Megid Neto, J. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 342p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

PIMENTA, Selma G e FRANCO, Maria A. Santoro. **Pesquisa em educação. Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação**. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

PIGNATARI, Carolina: **UNESCO oferece guia gratuito sobre aprendizagem móvel**. Canal do ensino, 2014. Disponível em:< [UNESCO oferece guia gratuito sobre aprendizagem móvel \(canaldoensino.com.br\)](http://canaldoensino.com.br)>. Acesso em: 04 dez. 2020.



THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.