

O Iramuteq como ferramenta no processamento de dados em pesquisa qualitativa

Iramuteq as a tool in data processing in qualitative research

Flávia Andrea Belarmino de Medeiros;
Jacyane Melo de Oliveira Santos;
Hugo César Novais Mota;
Ion García Mascarenhas de Andrade

RESUMO

Este relato de experiência é um estudo descritivo sobre a utilização de um software para contribuir no processamento de dados em uma pesquisa qualitativa na área da saúde, investigando suas contribuições para apoio à análise de dados em pesquisas qualitativas. Para tanto, é relatada a metodologia de Medeiros (2016), onde foi utilizado o software Iramuteq e, de acordo com as formas de análises viabilizadas pelo software, optou-se, após o processamento dos dados, pela realização das análises textuais e interpretações a partir da Classificação Hierárquica Descendente - CHD, a análise de similitude e a nuvem de palavras. Ao analisar textualmente a frequência de palavras, foram encontradas 28.420 ocorrências, 833 segmentos de textos e 71 número de textos. Pode-se utilizar das análises lexicais sem que se perca o contexto em que as palavras aparecem, tornando possível integrar níveis quantitativos e qualitativos na análise, trazendo maior objetividade e avanços às interpretações dos dados de texto. Quanto aos benefícios da utilização do Iramuteq, ele recupera os segmentos de textos associados a cada classe; apresenta rigor estatístico e metodológico; otimiza a organização dos dados; é gratuito e faz análises multivariadas. Porém o processo apresenta dificuldades como o tempo necessário ao pesquisador para estudar o software; na produção de um *corpus* com pouco volume textual e CHD com menor retenção de textos. O uso do Iramuteq como apoio à análise de dados qualitativos facilita a organização e a análise dos dados, bem como a elaboração dos resultados de pesquisa que, entretanto, dependem da capacidade analítica do pesquisador e da forma como ele utiliza esse software.

Palavras-chave: Iramuteq; Pesquisa Qualitativa; Saúde.

ABSTRACT

This experience report is a descriptive study on the use of a software to contribute to data processing in a qualitative research in health, investigating its contributions to support data analysis in qualitative research. To this end, the methodology of Medeiros (2016) is reported, where the Iramuteq software was used and, according to the forms of analysis made possible by the software, it was chosen, after data processing, to perform textual analysis and interpretations from the Descending Hierarchical Classification - DHC, the analysis of similarity and the word cloud. By textual analysis of word frequency, 28,420 occurrences were found, 833 text segments and 71 number of texts. One can use the lexical analyses without losing the context in which the words appear, making it possible to integrate quantitative and qualitative levels in the analysis, bringing greater objectivity and advances to the interpretations of text data. As for the benefits of using Iramuteq, it retrieves the text segments associated with each class; it presents statistical and methodological rigor; optimizes the organization of data; it is free and performs multivariate analysis. However, the process presents difficulties such as the time needed by the researcher to study the software; in the production of a corpus with little textual volume and DHC with less text retention. The use of Iramuteq to support the analysis of qualitative data facilitates the organization and analysis of the data, as well as the elaboration of the research results that, however, depend on the analytical capacity of the researcher and on how he uses this software.

Keywords: Iramuteq; Qualitative research; Health field.



INTRODUÇÃO

A análise de dados em pesquisas qualitativas é um grande desafio, pois a sistematização das informações oriundas de diferentes métodos e técnicas de coleta requer total atenção e compreensão do pesquisador a fim de investigar a natureza dos fenômenos sociais, considerando o discurso e a racionalidade dos sujeitos. Para isso, pode-se lançar mão de softwares de análise de dados qualitativos que permitem a inserção de arquivos de dados, facilitando na codificação do material, sobretudo daqueles resultantes de grande volume textual, contribuindo assim para a análise pelo pesquisador.

Para Justo e Camargo⁽¹⁾ (2014), o volume do material analisado é uma das limitações das análises de conteúdo, sendo elemento dificultador um banco de dados demasiadamente extenso, o qual as equipes de pesquisadores teriam dificuldades de analisar de modo coeso e fidedigno, além de depender de um tempo mais longo para a análise. Como solução, segundo os autores, a análise lexical de dados textuais apresenta-se como alternativa para a análise de dados qualitativos.

As análises lexicais permitem aplicar métodos estatísticos aos textos, explorando-se, assim, os materiais textuais, pois viabiliza a construção de categorias naturais a partir do uso de técnicas estatísticas no campo dos dados qualitativos⁽²⁾.

Para Lahlou⁽²⁾ (1994), as análises lexicais viabilizam a superação da dicotomia entre quantitativo e qualitativo na análise de dados, na medida em que a partir delas se torna possível quantificar e empregar cálculos estatísticos sobre variáveis essencialmente qualitativas (textos). É possível, então, descrever um material produzido por determinado produtor, seja individual ou coletivamente (um indivíduo ou um grupo), como também pode ser utilizado este tipo de análise com a finalidade comparativa, relacional, comparando-se produções textuais diferentes em função de variáveis específicas que descrevem quem produziu o texto. O objetivo é combinar vantagem dos enfoques quantitativos e qualitativos sem acumular as suas limitações.

A unidade de análise lexical é o vocabulário, ou seja, as palavras que estão presentes nos textos. Essas são identificadas e quantificadas em termos de frequência e até mesmo posição dentro do corpo do texto, em alguns casos. O material lexical é submetido a cálculos estatísticos, por vezes apresentado graficamente e só

posteriormente é interpretado pelo pesquisador. Ou seja, primeiro os dados textuais são sistematizados a partir da identificação e organização do seu vocabulário para depois serem interpretados⁽¹⁾. Assim, a análise possibilita quantificar variáveis essencialmente qualitativas, que são os textos.

A ideia é que, ao se identificar um conjunto de palavras que caracteriza determinado objeto, pode-se identificar o sentido desse objeto para um determinado grupo. A descrição de um objeto se faz por meio de uma combinação de palavras e cada objeto é descrito por um número limitado de palavras. O propósito do método de análise lexical é de comparar os objetos em função das características de suas descrições sob a forma de combinações de palavras, o que se dá com o auxílio das estatísticas descritiva e relacional².

Assim, para Lahlou⁽²⁾ (1994), a estatística usada nas análises de material textual consiste em identificar e contabilizar o vocabulário presente no texto e a partir disso fazer análises multivariadas em cima de um número indeterminado de variáveis selecionadas à priori e que caracterizam quem produziu o texto.

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, sobre a utilização de software para contribuir no processamento de dados em uma pesquisa qualitativa na área da saúde, investigando suas contribuições para apoio à análise de dados em pesquisas qualitativas. Para tanto, relataremos a metodologia de escolha do trabalho de Medeiros⁽³⁾ (2016) voltada para a área da saúde, onde foi utilizado o software Iramuteq, que possibilita a utilização de várias estratégias de análise de dados qualitativos, desde a análise mais simples, como a frequência de palavras, como a mais complexa, a CHD - Classificação Hierárquica Descendente.

O PERCURSO METODOLÓGICO

O relato de experiência apresentado é referente ao trabalho de Medeiros⁽³⁾ (2016), onde foi utilizada a ferramenta Iramuteq com intuito de contribuir para a análise de dados textuais em pesquisa qualitativa, tendo como foco o campo de estágio do Curso Técnico em Análises Clínicas da Escola Técnica do SUS do Rio Grande do Norte. A autora objetivou compreender quais as possibilidades e os limites de o estágio curricular se constituir como estratégia para articulação escola, serviço e gestão de

saúde na perspectiva da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde⁽⁴⁾ (PNEPS, 2007). A fonte de coleta de dados foram as entrevistas com os sujeitos dos três segmentos: ensino, serviços e instâncias gestoras. Os dados obtidos foram submetidos à análise de conteúdo de Bardin⁽⁵⁾, utilizando o software Iramuteq que foi estudado mediante a utilização de recursos analíticos proporcionados pela pesquisa qualitativa, integrando-os ao instrumental da quantificação.

A associação dessas abordagens, quanti e quali, além de não se caracterizarem como contraditórias, apenas serem de natureza diferente, na verdade são instrumentos para melhor aproximação à realidade observada. Nenhuma das duas é suficiente para a compreensão completa da realidade e nenhuma é mais científica do que a outra. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa⁽⁶⁾.

Os participantes atenderam aos critérios de inclusão: fazer parte dos espaços de ensino e/ou serviços de saúde em um dos três segmentos: ensino, serviço e na instância gestora (Comissão Integração Ensino-Serviço - CIES ou na Comissão Intergestores Regional da 2ª Região de Saúde - CIR), durante o período de 2012 a 2016.

O uso da ferramenta Iramuteq em pesquisa qualitativa

Ao término das entrevistas, principal fonte de dados, e transcrição dos áudios, foi obtido como resultado escrito um material volumoso de dados, que são os textos. Este volume de textos foi o que possibilitou a decisão de utilização de um software para contribuir na etapa de análise.

Diante disso, foi lançada a mão da utilização do IRAMUTEQ - Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Texte set de Questionnaires⁽⁷⁾, software gratuito desenvolvido pelo Prof. Dr. Pierre Ratinaud, do Laboratoire d'Etudes et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (Laboratório de estudos e Pesquisas Aplicadas em Ciências Sociais), da Universidade de Toulouse III, sendo uma ferramenta desenvolvida sob a lógica open source (código aberto), permitindo seu uso livremente. É importante enfatizar que os programas de computador organizam os dados facilitando a análise de conteúdo, pois eles não são capazes de efetuar uma análise. Esse papel é realizado pelos pesquisadores.

Para Justo e Camargo⁽¹⁾ (2014), o IRAMUTEQ é um programa informático que viabiliza diferentes tipos de análises de dados textuais, desde as mais simples, como a lexicografia básica, que abrange a lematização e o cálculo de frequência de palavras, até análises multivariadas como Classificação Hierárquica Descendente - CHD, Análise pós-fatorial de Correspondências, a Análises de Similitude e Nuvem de Palavras.

O método da CHD classifica os segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários, obtendo-se assim classes de segmentos de textos que apresentam vocabulário semelhante entre si e vocabulário diferente dos segmentos de texto das outras classes. A partir dessas análises em matrizes, o software organiza a análise dos dados em uma representação gráfica (dendrograma da CHD), que ilustra as relações entre as classes. O programa nos permite a descrição de cada uma das classes a partir do seu vocabulário característico (léxico) e pelas variáveis características, possibilitando que se recupere o contexto em que as palavras se encontram. Através da Análise pós-fatorial de Correspondência feita a partir da CHD, com base nas classes escolhidas, o programa calcula e fornece os segmentos de texto mais característicos de cada classe, permitindo a contextualização do vocabulário típico de cada classe⁽¹⁾.

Para Marchand e Ratinaud (2012) *apud* Camargo e Justo⁽⁸⁾ (2013), a Análise de Similitude possibilita identificar as co-ocorrências entre os elementos e seu resultado traz indicações da conexão entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura de um *corpus* textual, distinguindo também as partes comuns e as especificidades em função das variáveis ilustrativas (descritivas) identificadas na análise. Ou seja, o nível de aproximação das expressões a partir da Teoria dos Grafos. Um grafo constitui um modelo matemático ideal para o estudo das relações entre objetos discretos de qualquer tipo e possibilita identificar as coocorrências entre as palavras e o seu resultado.

Por último, mas não menos importante, tem-se a Nuvem de Palavras, que possibilita agrupar as palavras e as organiza graficamente em função da sua frequência. É uma análise lexical mais simples, porém graficamente interessante, pois possibilita rápida identificação das palavras-chave de um *corpus*.

Por meio desse software, a distribuição do vocabulário pode ser organizada de forma facilmente



compreensível e visualmente clara com a representação gráfica pautadas nas análises lexicográficas. A ferramenta tem a capacidade de processar grandes volumes de texto em um curto espaço de tempo, fornecendo ao pesquisador informações diversas, as quais poderão ser interpretadas a partir de um grupo de textos a respeito de uma temática (*corpus*) reunidos em um único arquivo de textos, como também de tabelas com indivíduos em linhas e palavras em coluna, organizadas em planilhas, como é o caso dos bancos de dados construídos a partir de testes de evocações livres⁽¹⁾.

Podemos resumir a sequência realizada pelo Iramuteq em: identifica as ocorrências das palavras, recorta os segmentos de texto (ST) e os classifica em classes distintas, identifica as palavras-formas, identifica as formas presentes e ausentes em cada segmento de texto e por último, aproxima os ST que apresentam comportamento semelhantes.

Para Justo e Camargo⁽¹⁾ (2014), estudos documentais, etnográficos, de levantamento de dados através de entrevistas ou questionários, produções de redações ou de grupos de discussões são possibilidades de recolher dados com a mesma característica: apresentam a produção de material verbal (escrita ou oral e posteriormente transcrito) como resultado, ou seja, tratam-se de textos, dados que são compostos essencialmente pela linguagem.

A interpretação dos dados coletados a partir da análise de Bardin

O estudo de Medeiros⁽³⁾ (2016) foi analisado a partir da análise de conteúdo de Bardin (2011), onde se busca categorizar as respostas coletadas a partir das entrevistas, com ajuda do software para análises de dados textuais em pesquisa qualitativa - IRAMUTEQ.

De acordo com a análise de conteúdo de Bardin⁽⁵⁾ (2011), o primeiro pólo cronológico é a pré-análise ou a fase de organização dos materiais propriamente dita que tem como objetivo sistematizar as ideias iniciais. Desta forma, após a transcrição das entrevistas, na íntegra, que totalizou, no trabalho de Medeiros⁽³⁾ (2016), 52 páginas escritas com fonte arial 12 e espaçamento 1,0, de todas as respostas das 12 entrevistas, sendo cada uma delas, composta por seis perguntas, foi realizada a "leitura flutuante" com a finalidade de conhecer todo o texto fazendo uma relação entrevistado/resposta. Com

esta produção em mãos, ou seja, a constituição de um *corpus*, que é um conjunto de documentos submetidos aos procedimentos analíticos, os quais seguem várias regras (exaustividade - não foi deixado de fora qualquer elemento; representatividade - a amostra tem que ser uma parte representativa do universo inicial; homogeneidade - os documentos devem ser homogêneos, ou seja, obedecer a critérios precisos de escolha e não apresentar demasiada singularidade fora dos critérios; e pertinência - os documentos devem ser adequados, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise), partiu-se para a preparação do material.

Segundo Bauer e Aarts (2013) *apud* Camargo e Justo⁽⁶⁾ (2013), a construção do *corpus* - grupo de textos, refere-se a uma etapa preliminar à análise: a construção dos *corpora*. Os materiais de um *corpus* devem ter apenas um foco temático e devem ser tão homogêneos quanto possível. Imagens, textos, entrevistas individuais e com grupos focais podem ser partes de um mesmo projeto de pesquisa, porém, devem ser separados em diferentes *corpora* na análise de dados e comparados posteriormente.

Para Brugidou *et al* (2000) *apud* Justo e Camargo⁽¹⁾ (2014) é importante observar as características linguísticas dos *corpora*, por exemplo, a comunicação oral tem características distintas da comunicação escrita, normalmente é menos estruturada, mais redundante, com repetições literais e recursos para memorização. Assim, transcrever da linguagem oral para a escrita implica reescrever certas palavras ou frases, de modo a clarificar o texto e colocá-lo na norma culta da língua. O autor chama atenção para a importância da limpeza do *corpus* nas transcrições, podendo ter interferências diretas nos resultados.

Assim, a limpeza do *corpus* foi realizada de acordo com as orientações do tutorial do software⁽⁹⁾, com o máximo de atenção e demasiada leitura, sendo necessária para o processamento do texto pelo Iramuteq. Cada resposta ou texto foi separada por uma linha de comando também chamadas de "linhas com asteriscos" que identifica o entrevistado (do produtor de texto que se segue) e algumas características (variáveis) que são importantes para o delineamento da pesquisa. Para melhor clareza, as variáveis utilizadas em Medeiros⁽³⁾ (2016) foram: indivíduo, pólo, segmento, função e perguntas. Segue a identificação da linha de comando: ***
*ind_01 *pol_1 *seg_1 *fun_1 *quest_01.





**** *ind_01*pol_1*seg_1*fun_1*quest_1

O estágio_curricular tem uma importância muito grande, porque o aluno durante o curso vem desenvolvendo muitas teorias, algumas práticas, e a vivência no serviço é muito rica e a formação se complementa com o estágio. Então, a gente orientou muito os preceptores para eles fortalecerem isso, a gente trouxe toda a bagagem que os alunos tiveram durante a formação do curso para que eles possam entender em que pé está essa formação para que eles possam também estar complementando nesse sentido. O estágio é importante quando o aluno vai poder realmente ter esse aproveitamento e realmente desenvolver as ações que são organizadas para que esse estágio aconteça. Então, a princípio, a gente teve essa preocupação de mostrar para o preceptor que vai acompanhar o aluno lá no serviço, de como o aluno está e do que ele precisa, quais são as ações que a gente preconiza para que o aluno venha a desenvolver, que o preceptor venha dar essa complementação. O estágio ele é um ato_educativo, então ele precisa entrar um pouco nessa linha que foi trabalhada na escola para que ele possa ser ampliado. A gente buscou esse diálogo junto com o coordenador_de_laboratório para que eles realmente vejam se aquelas ações são as ações pertinentes ao técnico e o que ele poderia acrescentar para que venha enriquecer essa formação.

Fonte: Elaborada pelo autor.

O segundo pólo cronológico é a exploração do material, que foi realizada por operações efetuadas pelo computador, através da ferramenta utilizada. Para Bardin(5) (2011), a codificação favorece uma descrição exata das características pertinentes do conteúdo e corresponde a uma transformação dos dados brutos do texto que permite atingir uma representação do conteúdo através de a) recorte-escolha das unidades, b) enumeração-escolha das regras de

contagem e classificação e c) agregação-escolha das categorias de análise. Transformando, assim, os dados soltos em informações relevantes.

Esta etapa de categorização, processo este que agrupa por similaridade semântica as palavras que aparecem nas falas das entrevistas e que guardam significados comuns entre si, se deu através do software. O IRAMUTEQ possibilitou a divisão do corpus em 04 classes, a partir da CHD (Figura 1).

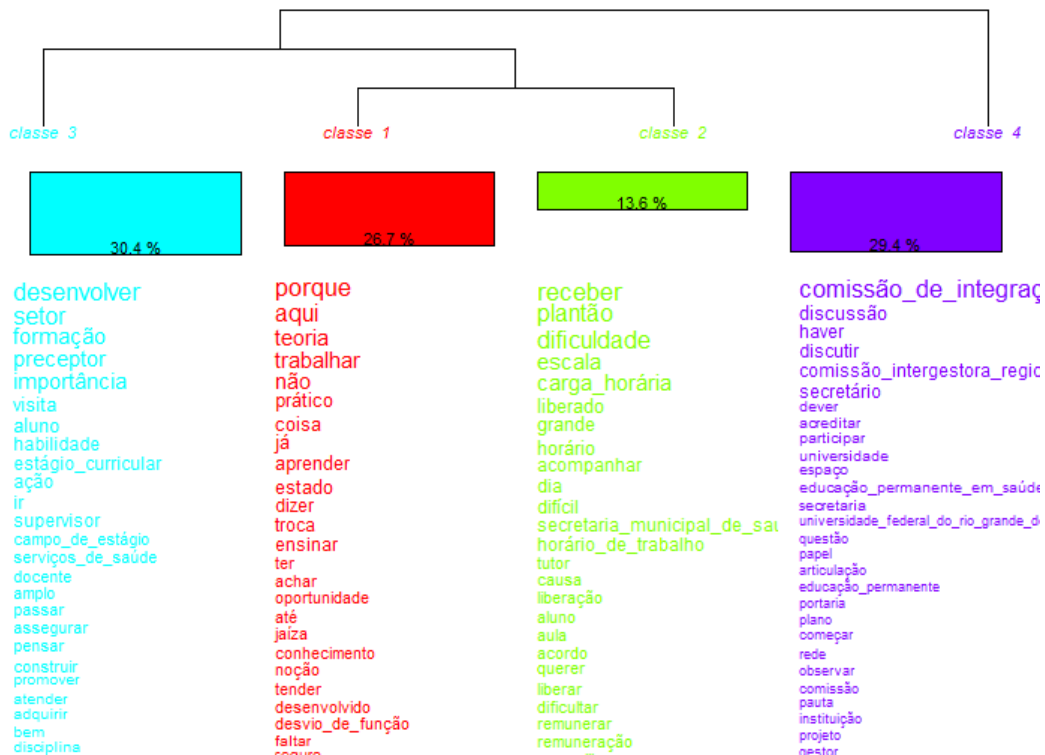


Figura 1 – Dendrograma. Divisão do corpus, pelo software, em classes de acordo com as palavras distintas de cada uma.

Fonte: Medeiros(3)(2016).



Com o auxílio do IRAMUTEQ, pode-se utilizar das análises lexicais sem que se perca o contexto em que as palavras aparecem, tornando possível integrar níveis quantitativos e qualitativos na análise, trazendo maior objetividade e avanços às interpretações dos dados de texto.

RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DO PROCESSAMENTO DOS DADOS PELO IRAMUTEQ

De acordo com as formas de análises viabilizadas pelo software, optou-se em Medeiros⁽³⁾ (2016), após o processamento dos dados, pela realização das análises textuais e interpretações a partir da Classificação Hierárquica Descendente - CHD, a análise de similitude e a nuvem de palavras.

Classificação hierárquica descendente – CHD

A CHD visa obter classes de segmentos de texto que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente dos segmentos de texto das outras classes. As classes geradas representam o ambiente de sentido das palavras e podem indicar representações sociais ou elementos de representações sociais referentes ao objeto social estudado⁽¹⁰⁾.

Com os dados representados, as classes foram nomeadas de acordo com as palavras e os segmentos de texto selecionados para cada, orientados pelos objetivos geral e específicos da pesquisa.

O agrupamento de ideias ou temas em torno de conceitos possibilitou a análise das respostas dos entrevistados e das situações encontradas à luz das questões de pesquisa enunciadas⁽¹¹⁾.

A análise do *corpus* textual derivado da transcrição das entrevistas a partir de 06 perguntas, foi realizada com auxílio do IRAMUTEQ a partir de 3.420 palavras que ocorreram 28.420 vezes. Considerando o total de surgimento das formas, 120 palavras apareceram uma única vez, ou seja, 3,51% de todo o *corpus*. Assim, pode-se verificar a homogeneidade do tema abordado. O *corpus* foi reconhecido com a separação de 71 unidades de contexto iniciais (UCI), que posteriormente foi dividido em 827 unidades de contexto elementares

(UCE), e destas, 708, ou seja, 85,61% do total de palavras foi equiparado através da classificação hierárquica descendente (CHD), gerando quatro classes semânticas distintas. A CHD levou em conta a associação das classes às variáveis fixas do estudo.

Por meio da CHD, gerada pelo IRAMUTEQ, foi elaborado, manualmente, um dendrograma (Figura 2) pelo pesquisador com o intuito de facilitar o entendimento dos resultados gerados pelo Software. Desta forma, nomeou-se o *corpus* geral “O papel da Escola, dos Serviços de Saúde e das Instâncias Gestoras (CIR e CIES) na Organização e Efetividade do Estágio Curricular”, assim como as classes geradas. (Figura 2). Para a construção do dendrograma manual, que ilustra as partições que foram feitas no *corpus* e para a análise subsequente, foram consideradas relevantes aquelas palavras que obtiveram qui-quadrado (X^2) maior ou igual a 3,84 e $p \leq 0,05$. Cada classe foi representada pelas palavras mais significativas e suas respectivas associações com a classe, isto é, quanto maior o valor do X^2 da evocação maior sua associação com a classe.

Pode-se identificar, através do dendrograma, que a CHD deu origem a 4 classes, que foram denominadas a partir da distribuição dos segmentos de textos. Em um primeiro momento o *corpus* foi dividido em dois eixos, originando a classe 4, em oposição às demais. Num segundo momento, o eixo à esquerda foi dividido novamente, obtendo-se assim a classe 3 que posteriormente deu origem às classes 1 e 2.

Sendo assim, os critérios para inclusão dos elementos em suas respectivas classes são a frequência maior que a média de ocorrências no *corpus* e a associação com a classe determinada pelo valor de qui-quadrado igual ou superior a 3,84, já que o cálculo para esse teste é definido segundo grau de liberdade 1 e significância 95%⁽¹⁰⁾.

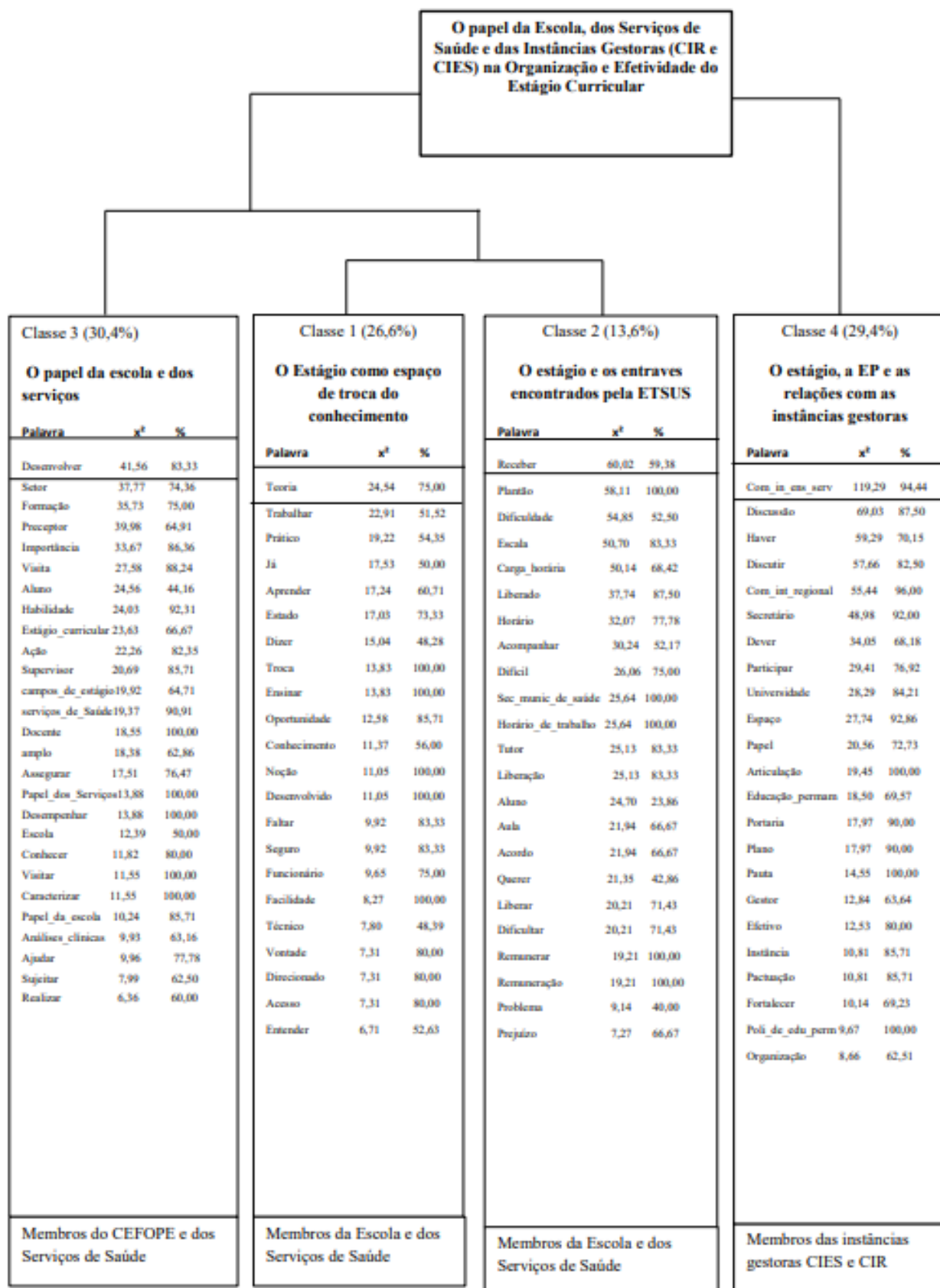


Figura 2 - Dendrograma manual da classificação hierárquica descendente do conteúdo analisado pelo corpus "O papel da Escola, dos Serviços de Saúde e das Instâncias Gestoras (CIR e CIES) na Organização e Efetividade do estágio curricular".

Fonte: Medeiros⁽⁵⁾(2016).



Classe 1 - O estágio como espaço de troca do conhecimento

A classe 1 chamada “O estágio como espaço de troca do conhecimento” com 26,6% das UCEs, ou seja, 189 segmentos de texto de todo o *corpus*. As principais palavras que se associaram a esta classe foram: teoria, trabalhar, prática, aprender, troca, ensinar, oportunidade, conhecimento, facilidade, entre outras. O conteúdo informativo desta classe permitiu apreender a visão dos entrevistados em relação a importância do estágio como espaço de troca do conhecimento, onde oportuniza aos alunos vivenciar todos os assuntos trabalhados durante o curso, tanto nas aulas teóricas como nas aulas práticas, além de elucidar as facilidades encontradas pelos envolvidos no processo de organização e efetividade do estágio curricular.

Após interpretação e análise dos resultados obtidos a partir desta classe, conseguiu-se identificar as facilidades advindas dos processos organizacionais e pedagógicos da ETSUS na realização do estágio curricular do curso técnico de análises clínicas, bem como as estratégias políticas, organizacionais e pedagógicas utilizadas para efetivar este processo do curso técnico em análises clínicas, além das facilidades advindas dos processos de negociação entre os sujeitos envolvidos no estágio curricular do curso técnico em análises clínicas. O software IRAMUTEQ separou as facilidades e as dificuldades encontradas no processo em classes distintas^(1 e 2).

Classe 2- O estágio e os entraves encontrados pela ETSUS

A classe 2, denominada “O estágio e os entraves encontrados pela ETSUS”, representou 13,6% das UCEs e teve como elementos principais: receber, plano, dificuldade, escala, carga horária, liberado, difícil, remunerar, entre outras. Nesse contexto, verificou-se uma predominância de discursos que mostram as dificuldades encontradas neste processo de organização e efetividade do estágio curricular e apresenta elementos que trazem questionamentos sobre esta atividade como exercício de educação permanente para os trabalhadores do SUS.

Classe 3- O papel da escola e dos serviços

A classe 3, nomeada “O papel da escola e dos serviços”, possui 30,4% das UCEs que apresenta elementos relacionados ao processo de organização dos estágios envolvendo a escola e os serviços de saúde. As principais palavras que se associaram a essa classe foram: desenvolver, setor, formação, preceptor, importância, visita, aluno, habilidade, estágio_curricular, ação, supervisor, campos_de_estágio, entre outras. Assim, podemos concluir que o papel da escola na organização do estágio foi de suma importância, posto que as atividades da escola estiveram voltadas para a caracterização dos campos de estágios, bem como eleger as ações que os alunos iriam desenvolver durante o estágio, além da realização de visitas de supervisão para acompanhamento e avaliação.

Classe 4 - O estágio, a EP e as relações com as Instâncias Gestoras

No que se refere à classe 4, “O estágio, a EP e as relações com as instâncias gestoras”, que possui 29,4% dos segmentos de texto classificadas, apresenta conteúdo informativo sobre as instâncias CIR e CIES como potenciais espaços de discussões sobre estágio curricular, além das relações deste com a educação permanente para os alunos trabalhadores do SUS. De acordo com os entrevistados, tal discussão ainda se encontra distante das comissões; entretanto, para os sujeitos que participam destes espaços, as comissões devem discutir estágios curriculares ao ponto de se envolverem na organização e efetividade dos campos. Os elementos com maior associação ao contexto foram: Com_in_ens_serv, Discussão, Haver, Discutir, Com_int_reg, Secretário, Participar, Universidade, Espaço, Edu_per_em_saúde, Educação_perman, Portaria, Plano, Pactuação, entre outras.

O vocabulário desta classe é bem característico e diferente das demais classes. A partir dos segmentos de texto, pode-se relacionar as instâncias gestoras, CIES e CIR, como espaços que não interferem e não discutem o estágio curricular. Porém, seus membros acreditam que, tanto na CIES como na CIR, este assunto deveria ser pauta de discussões, tendo em vista a importância do processo de educação permanente para os alunos trabalhadores.



no texto, percebeu-se que a palavra “Aluno” e “Estágio” organizam todos os outros termos do *corpus*, seguida dos termos “serviço”, “poder”, “curso” e “trabalhar”, que

foram os que tiveram maior destaque, acompanhados de “profissional”, “prático”, “Comissão_de_Integração_Ensino_e_Serviço”, “Elementos_dificultadores”.

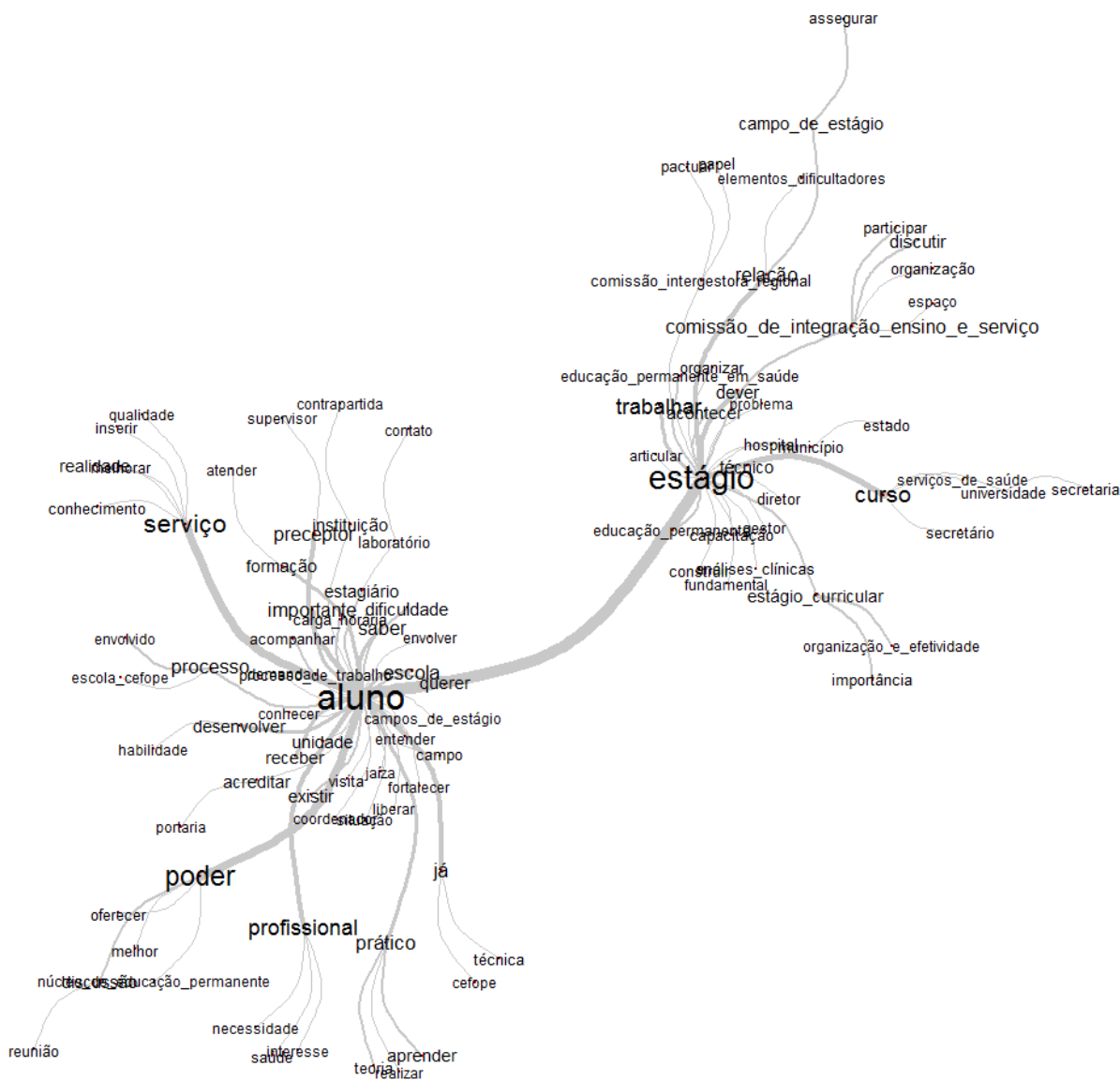


Figura 5- Árvore máxima de palavras obtida através da análise de similitude do *corpus* “O papel da Escola, dos Serviços de Saúde e das Instâncias Gestoras (CIR e CIES) na Organização e Efetividade”.

Fonte: Medeiros(3)(2016).

No que diz respeito à evocação “Estágio”, a principal correlação que se pode fazer com as outras palavras estão nas relações desta atividade com a oferta da educação permanente para o aluno/trabalhador dos

serviços de saúde. O estágio curricular faz parte do Curso de Técnico em Análises clínicas ofertado pela Escola CEFOPE - instituição de ensino do Estado do RN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise textual com rigor metodológico é possível a partir do uso do software, ferramenta capaz de diminuir a dicotomia entre quali e quanti, pois possibilita que se quantifique e se empregue cálculos estatísticos sobre variáveis essencialmente qualitativas (os textos). A Unidade de registro é a palavra (léxico).

Ele é capaz de dar informações não só sobre a palavra em si, isolada, mas em que contexto ela se encontra. Ele demonstra suas propriedades sintáticas, os meios de expressão de como algo é escrito, pois destaca: frequência das palavras, sua ordenação, vocabulário, características gramaticais e estatísticas, bem como semânticas, enfatiza a relação entre os significados, a palavra e seu contexto. Assim como valoriza suas coocorrências.

Podemos inferir que o uso do Iramuteq como apoio à análise de dados qualitativos facilita a organização e a análise dos dados, bem como a elaboração dos resultados de pesquisa, entretanto, dependem da capacidade analítica do pesquisador e da forma como ele utiliza esse software. O Iramuteq requer uniformidade entre os textos. Ou seja, as intenções devem estar claramente expressas em palavras.

Enfatizamos assim, o uso dessa ferramenta como mecanismo de apoio no processo de tratamento de dados, sem substituir o pesquisador. É preciso identificar a possibilidade ou não de sua utilização para não fazermos mal uso do software e, com isso, formalizarmos seu potencial enquanto ferramenta de auxílio para pesquisas qualitativas.

Quanto aos seus benefícios, podemos dizer que ele recupera os segmentos de textos associados a cada classe; apresenta rigor estatístico e metodológico; otimiza a organização dos dados; é gratuito e faz análises multivariadas. Já quanto às suas dificuldades: o tempo necessário ao pesquisador para estudar o software; na produção de um *corpus* com pouco volume textual; CHD com menor retenção de textos (75%).

Por fim, é de suma importância a compreensão do pesquisador sobre o software Iramuteq e, sobretudo, alcançar competência analítica e crítica para efetuar a análise de dados.



REFERÊNCIAS

1. Justo AM, Camargo BV. Estudos qualitativos e o uso de softwares para análises lexicais. In: Novikoff C, Santos SRM, Mithidieri OB (Orgs.). Caderno de artigos: X SIAT e II SERPR, 2014. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2014. p. 37-54
2. Lahlou S. Ce que m'adit le grand Robert. In: Fischler C (ed.). Manger magique: Aliments sorciers, croyances comestibles. Paris: Autrement, 1994. p. 109-119.
3. Medeiros FAB. Integração ensino-serviço na formação de técnicos em análises clínicas realizada pela Escola Técnica do SUS/RN: um estudo sobre o estágio curricular a partir da visão dos sujeitos institucionais envolvidos (Dissertação). Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz. 2016. 141 f. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/18946>.
4. MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Portaria nº. 1996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União; 20 ago 2007; 144(162), Seção 1: 34-38. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1996_20_08_2007.html. Acesso em 20 de outubro de 2022.
5. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
6. Minayo MCS, Sanches O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? Cad. de Saúde Pública. Jul./set. 1993; 9(3): 239-262.
7. Ratinaud P. IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]. 2009. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>.
8. Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. Temas em Psicologia, 2013; 21(2): 513-518.
9. Camargo BV, Justo AM. Tutorial para uso do software IRAMUTEQ [online]. 2016. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20pouques_17.03.2016.pdf.
10. Camargo BV. Alceste: Um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: Moreira ASP, Jesuíno JC, Camargo BV. (Orgs.). Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2005. p. 511-539.

