



O uso do *software* IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas*

The use of IRAMUTEQ *software* for data analysis in qualitative research

El empleo del *software* IRAMUTEQ en el análisis de datos en investigaciones cualitativas

Marli Aparecida Rocha de Souza^{1,2}, Marilene Loewen Wall¹, Andrea Cristina de Moraes Chaves Thuler³, Ingrid Margareth Voth Lowen⁴, Aida Maris Peres¹

Como citar este artigo:

Souza MAR, Wall ML, Thuler ACMC, Lowen IMV, Peres AM. The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. Rev Esc Enferm USP. 2018;52:e03353. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017015003353>

* Extraído da dissertação: “Vivência do Acompanhante da Parturiente no Processo de Trabalho de Parto e Parto”, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, 2015.

¹ Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

² Faculdade Dom Bosco, Departamento de Enfermagem, Curitiba, PR, Brasil.

³ Secretaria Municipal de São José dos Pinhais, São José dos Pinhais, PR, Brasil.

⁴ Secretaria Municipal de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To describe the use of IRAMUTEQ software in qualitative data analysis.

Method: A description for using a software program as a tool to support data processing in qualitative research, carried out in 2015. Data collection was done through interviews using a semi-structured script. **Results:** Twenty-one (21) companions participated in the study. The five classes resulting from data processing by the software allowed for analysis and interpretation of the nursing performance with the parturient as an active participant in the process of labor and delivery, and in the role of companion in this period.

Conclusion: The use of IRAMUTEQ software as a tool for processing qualitative data through the Descending Hierarchical Classification emerged classes and a connection between them, which further allowed for secure and credible data analysis. It is necessary to explore the other possibilities of using this tool in greater depth.

DESCRIPTORS

Software; Nursing Research; Qualitative Research; Obstetric Nursing.

Autor correspondente:

Marli Aparecida Rocha de Souza
Av. Prof. Lothário Meissner, 632,
3º andar – Jardim Botânico
CEP 80210-170 – Curitiba, PR, Brasil
marlirochasouza2@gmail.com

Recebido: 01/04/2017

Aprovado: 27/02/2018

INTRODUÇÃO

A pesquisa qualitativa na área da saúde tem se consolidado nas últimas décadas, e sua difusão tem sido intensificada na área da enfermagem. Pesquisadores que optam por essa abordagem procuram compreender a perspectiva dos participantes, interpretada pelas experiências do pesquisador⁽¹⁾.

Assim, a partir da década de 1980, a criação de programas computacionais que oferecem auxílio na análise de dados em pesquisas qualitativas aumentou em quantidade e possibilidades aos pesquisadores. Esses programas são denominados CAQDAS (*Computer Aided Qualitative Data Analysis Software*), e o debate quanto ao seu uso tem crescido, sendo de consenso a sua eficiência no gerenciamento e recuperação de dados qualitativos⁽²⁾.

Entre as vantagens no processo de análise dos dados por meio de *softwares*, estão o auxílio na organização e separação de informações, o aumento na eficiência do processo e a facilidade na localização dos segmentos de texto, além da agilidade no processo de codificação, comparado ao realizado à mão⁽³⁾.

Dentre os vários *softwares* disponíveis, estão os de uso livre, que advêm de um movimento pelo compartilhamento do conhecimento tecnológico baseado em princípios como liberdade de uso, cópia, modificações e redistribuição. Esses fundamentos são efetivados pela distribuição do código-fonte dos programas, transformando-os em bens públicos⁽⁴⁾.

Um desses *softwares* livres é o IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), criado por Pierre Ratinaud e mantido até 2009 na língua francesa, mas que atualmente conta com dicionários completos em várias línguas. O IRAMUTEQ é desenvolvido na linguagem Python e utiliza funcionalidades providas pelo *software* estatístico R. No Brasil, ele começou a ser utilizado em 2013 em pesquisas de representações sociais, entretanto, outras áreas também se apropriaram do seu uso, e contribuem para a divulgação das várias possibilidades de processamento de dados qualitativos, visto que permite diferentes formas de análises estatísticas de textos, produzidas a partir de entrevistas, documentos, entre outras⁽⁵⁻¹⁰⁾.

A classificação hierárquica descendente (CHD), uma das análises realizadas pelo *software* IRAMUTEQ, já existia como proposta do *software* ALCESTE (*Analyse Lexicale para Context d'un Ensemble de Segments de Texte*). Além da CHD, o IRAMUTEQ incluiu outras formas de análises, como as textuais clássicas, de especificidades, similitude e nuvem de palavras. Ambos os *softwares* são considerados ferramentas de processamento dos dados, e não um método de pesquisa, o que torna seus resultados instrumentos de exploração, busca e associação em material de pesquisa^(1,5,10-12).

Diante do desafio da compreensão e descrição do uso dessa ferramenta e da limitação de materiais publicados sobre o uso do *software* IRAMUTEQ em pesquisas na área da saúde e enfermagem, este artigo teve como objetivo

descrever o uso do IRAMUTEQ e uma de suas formas de processamento de dados qualitativos. O projeto de pesquisa em cuja análise de dados foi utilizado o IRAMUTEQ intitulou-se: *Vivência do acompanhante da parturiente no processo de trabalho de parto e parto*, que buscou um resgate da saúde da mulher no que tange ao contexto propagado nas instituições quanto à presença do acompanhante no trabalho de parto, estendendo-se ao parto.

MÉTODO

Trata-se da descrição da utilização de um *software* como ferramenta de apoio ao processamento de dados na pesquisa qualitativa. A pesquisa foi realizada em um Hospital de ensino da região sul do Brasil, o qual faz parte da Rede Cegonha e possui o título de Hospital Amigo da Criança desde 1995. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, nas quais foi aplicado um roteiro semiestruturado, com 21 acompanhantes de puérperas, acima de 18 anos, que tivessem presenciado o trabalho de parto e o parto, independentemente do sexo ou grau de parentesco.

Todas as entrevistas foram gravadas, transcritas, tiveram duração média de 40 minutos e focaram o significado dado à situação vivenciada, sem a influência das concepções do pesquisador⁽¹⁾.

A coleta de dados foi em janeiro de 2015, com a aprovação em 16/10/2012 pelo Comitê de Ética de uma universidade brasileira, com o número de registro n.º 120.892/2012, CAAE 08200912.1.0000.0096, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012. Este trabalho é um subprojeto vinculado a uma pesquisa primária intitulada *O cuidado no puerpério: aplicação de um modelo de cuidado de enfermagem*, e somente foi realizado após a assinatura de cada participante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a análise textual da pesquisa, foi utilizada a CHD, na qual os segmentos de texto são classificados em função dos seus respectivos vocabulários, e apresentam, majoritariamente, por volta de três linhas, a variação destas ocorre conforme a transcrição do pesquisador e o tamanho o seu *corpus*, caracterizado pelo conjunto de texto que se pretende analisar. O conjunto desses segmentos é repartido em função da frequência das formas reduzidas⁽⁵⁾.

Essa interface possibilita, com base no *corpus* original, a recuperação dos segmentos de textos e a associação de cada um, o que permite o agrupamento das palavras estatisticamente significativas e a análise qualitativa dos dados, ou seja, cada entrevista é denominada de Unidade de Contexto Inicial (UCI). As Unidades de Contexto Elementar (UCE), ou segmentos de texto que compõem cada classe, são obtidas a partir das UCI e apresentam vocabulário semelhante entre si e diferentes das UCE das outras classes⁽⁵⁻⁶⁾.

RESULTADOS

O uso de um programa de computador contou com a vantagem da codificação, organização e separação das informações, o que permitiu a localização de forma rápida de todo o segmento de texto utilizado na escrita qualitativa.

Três etapas são percorridas para realizar a CHD: a preparação e a codificação do texto inicial, a classificação hierárquica descendente, realizada após o processamento dos dados, e a interpretação das classes. Preparar o texto inicial na pesquisa qualitativa significa transcrever as entrevistas, que é um conjunto de textos e que constitui o *corpus* de análise; recomenda-se que este *corpus* tenha pelo menos 20 textos⁽⁵⁻¹¹⁾. Portanto, as 21 entrevistas originaram 21 textos organizados em um único arquivo, que originou 21 UCI. Cada uma foi separada por uma linha de comando, compreendendo somente uma variável (n), escolhida conforme o número dado a cada participante (**n_1, **n_2 até **n_21). Após a transcrição realizada no *LibreOffice Writer* do pacote *LibreOffice.org*, o arquivo foi salvo como documento de texto que usa codificação de caracteres no padrão UTF-8 (*Unicode Transformation Format 8 bit codeunits*). As perguntas foram suprimidas, mantendo-se somente as respostas de forma completa e referenciada à pergunta.

A seguir foi realizada a revisão de todo o arquivo, a correção de erros de digitação e pontuação, a uniformização das siglas e a junção de palavras compostas, por exemplo, o termo “auxiliar_de_enfermagem”, que, se for incluído sem a separação pelos caracteres *underline*, em substituição aos espaços, é processado pelo sistema como se fossem três palavras diferentes. Todas as observações devem ser realizadas de forma cuidadosa pelo pesquisador, para que o processamento seja feito com o maior aproveitamento das palavras compostas no *corpus*.

A partir do *corpus*, os segmentos de textos apresentados em cada classe foram obtidos das palavras estatisticamente significativas, permitindo que a análise qualitativa dos dados fosse realizada. O processamento do *corpus* foi realizado em 23 segundos e foram classificadas 964 UCE, das quais 873 foram aproveitadas, ou seja, 90,56 % do total do *corpus*. Considera-se um bom aproveitamento de UCE o índice de 75% ou mais⁽⁵⁾.

Para a criação de um dicionário de palavras, o programa utiliza o teste qui-quadrado (χ^2), que revela a força associativa entre as palavras e a sua respectiva classe. Essa força associativa é analisada quando o teste for maior que 3,84, representando $p < 0,0001$. O menor valor do qui-quadrado representa uma menor relação entre as variáveis⁽¹²⁻¹³⁾.

As classes são formadas segundo a relação das várias UCI processadas e que apresentam palavras homogêneas. Para a classificação e a relação das classes, as UCI são agrupadas quanto às ocorrências das palavras por meio de suas raízes, originando as UCE, o que resulta na criação de um dicionário com formas reduzidas, utilizando-se, para tanto, do teste qui-quadrado (χ^2)^(5,12-15).

Após o processamento e o agrupamento quanto às ocorrências das palavras, a CHD cria o dendograma das classes. Esta figura, além de apresentar as classes, demonstra a ligação entre elas, pois estão associadas entre si. Cada classe possui uma cor diferenciada, e as UCE de cada uma possui a mesma cor da classe, conforme a Figura 1.

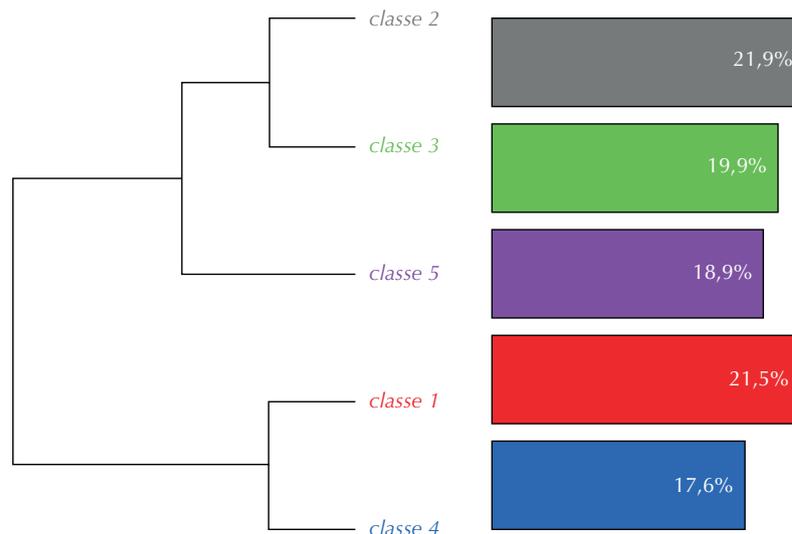


Figura 1 – Dendograma das classes fornecidas pelo software IRAMUTEQ – Curitiba, PR, Brasil, 2015.

A leitura da relação entre as classes realizada nesta etapa é feita da esquerda para a direita. No dendograma, o *corpus* foi dividido em dois *subcorpus*. No primeiro, obteve-se a classe 5 com 165 UCE, que correspondeu a 18,95% do total. Neste mesmo *subcorpus* houve uma segunda subdivisão, que englobou a classe 3, com 174 UCE, e a classe 2, com 191 UCE, sendo 19,93% referente à classe 3 e 21,88% à classe 2 do total das UCE. Do outro *subcorpus*, obteve-se a classe 1, com 189 UCE, que corresponde a 21,65% das UCE, e a classe 4,

constituída de 154 UCE, e que concentra 17,6% das UCE do *corpus* total. Para cada classe foi computada uma lista de palavras geradas a partir do teste qui-quadrado (χ^2)^(5,16).

O software proporciona mais de um tipo de dendograma para a forma de análise escolhida, assim como mantém disponíveis as UCE para que o pesquisador possa, a todo instante, voltar a elas para ler e compreender os resultados e dar um título a cada classe, de forma que represente o tema central interpretado, a partir das UCE que compõem cada uma (Figura 2).

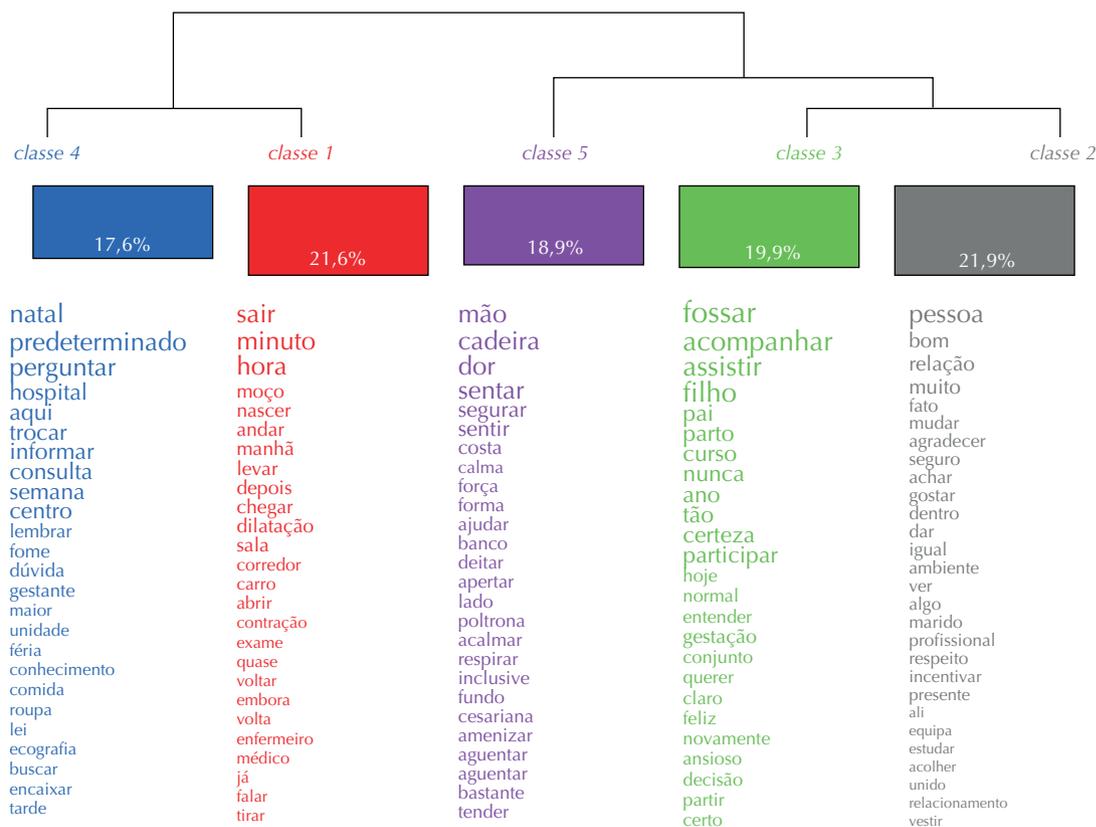


Figura 2 – Dendograma com a porcentagem de UCE em cada classe e palavras com maior qui-quadrado (χ^2) fornecido pelo software IRAMUTEQ – Curitiba, PR, Brasil, 2015.

Com o dendograma foi possível visualizar as palavras que obtiveram maior porcentagem quanto à frequência média entre si e diferente entre elas. Esse dicionário de palavras proporcionou, através da utilização do qui-quadrado (χ^2), a análise das palavras que apresentaram valor maior que 3,84 e $p < 0,0001$.

Após o processamento dos dados, iniciou-se a análise das cinco classes fornecidas pelo software IRAMUTEQ, na qual as UCE agrupadas em cada classe são lidas exaustivamente para compreender e nominar cada classe.

Após essa etapa de processamento dos dados, iniciou-se a fase de análise de dados, que utilizou como base os preceitos de uma abordagem de pesquisa qualitativa, direcionada por seis passos⁽¹⁾: passo 1 – organização e preparo dos dados para a análise, etapa realizada por meio das orientações para a confecção do *corpus*; passo 2 – leitura de todos os dados, com releituras para avaliação do conteúdo transcrito; passo 3 – análise detalhada com o processo de codificação, realizado no software IRAMUTEQ, que confeccionou o dicionário de palavras; passo 4 – utilização do processo de codificação para descrever o cenário ou as pessoas e as categorias ou temas para análise, com avaliação de todas as classes apresentadas no dendograma e novas escutas das entrevistas; passo 5 – informação de como a descrição e os temas são representados na narrativa qualitativa, sustentados pela literatura consultada após a análise das categorias e passo 6 – extração do significado dos dados, e, após sua análise, apresentação dos resultados pelo pesquisador, por meio de sua interpretação pessoal, sustentada na literatura.

Pela leitura das palavras em destaque, e de sua inserção nos segmentos dos textos, foi possível alcançar os objetivos da pesquisa primária, voltada a verificar a ligação estabelecida entre a equipe de enfermagem e o acompanhante, ao valorizá-lo como membro protagonista do processo de trabalho de parto e parto, como também a forma com que este acolhimento influencia uma participação mais ativa. Na classe 1, explicitou-se a relevância da conscientização do profissional de saúde acerca da importância da presença do acompanhante para a parturiente. A classe 2 corroborou a necessidade de um acolhimento não somente à parturiente, mas também ao seu acompanhante. A classe 3 demonstrou o interesse do acompanhante ao ter optado por estar presente no processo de trabalho de parto e parto. A classe 4 enfatizou que as informações devem ser iniciadas no pré-natal, para que a participação do acompanhante seja realizada com maior segurança. E a classe 5 revelou que as informações dadas de forma antecipada possibilitaram mais ações por parte do acompanhante durante o processo de trabalho de parto e parto.

A classe 5, relacionada às ações executadas pelo acompanhante durante o trabalho de parto e parto, foi subdividida nas classes 2 e 3, as quais evidenciaram a relação entre o nascimento e o vínculo iniciado anteriormente, com a vontade de o acompanhante estar presente no trabalho de parto e parto. As classes 1 e 4 foram caracterizadas, respectivamente, pela valorização do acompanhante por meio das informações dadas pela equipe de saúde e pela potencialização destas no pré-natal e na internação hospitalar, e todas estiveram associadas à classe 5.

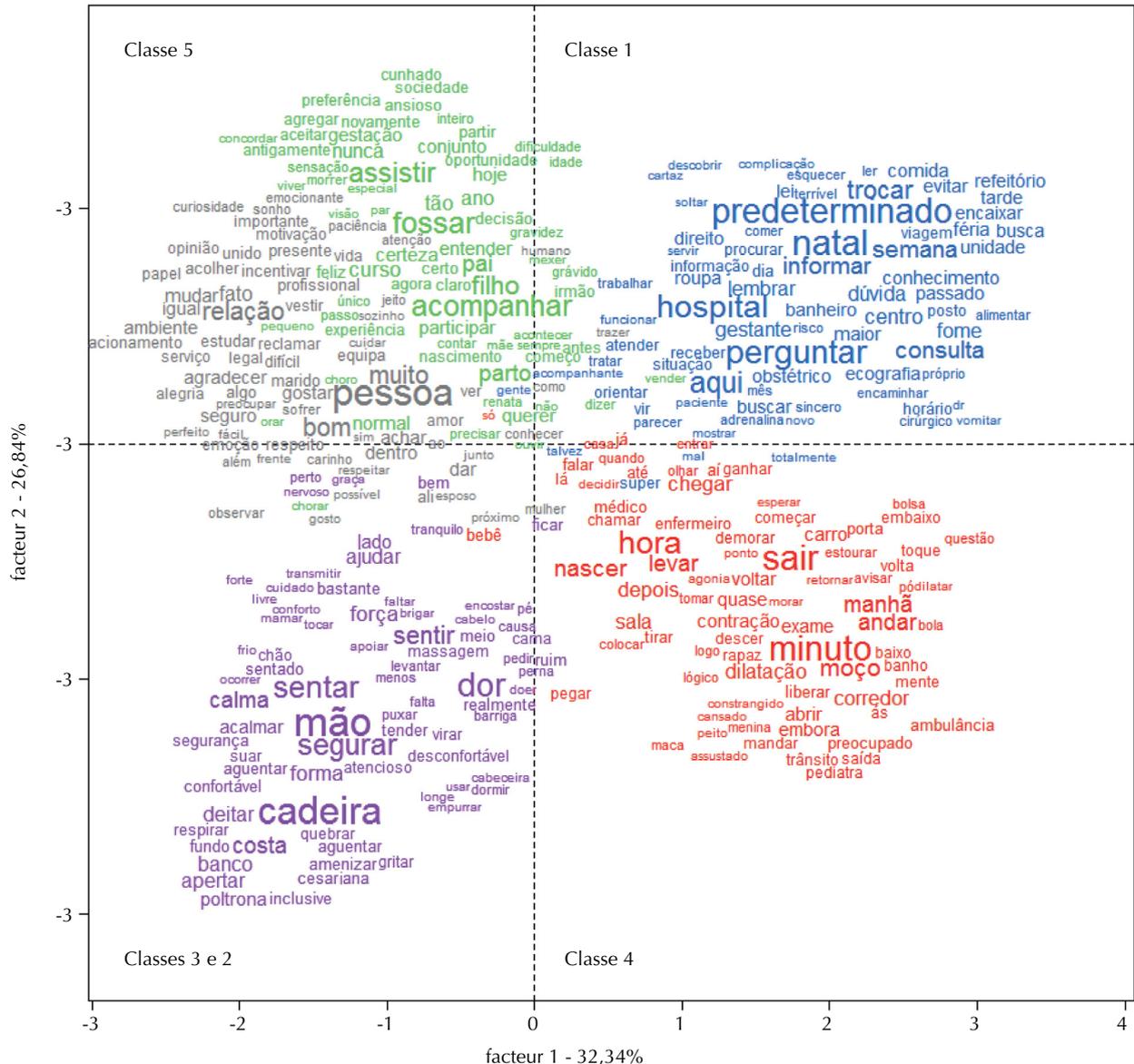


Figura 3 – Representação Fatorial fornecida pelo software IRAMUTEQ – Curitiba, PR, Brasil, 2015.

DISCUSSÃO

Pôde-se constatar, por meio da observação da representação fatorial (Figura 3), que a classe 3, “A participação do acompanhante como escolha”, e a classe 2, “A experiência vivenciada pelo acompanhante e o acolhimento como fator de influência”, aparecem interligadas, o que evidenciou a relação do nascimento com o vínculo familiar, caracterizada pela vontade dos acompanhantes de estarem presentes, e de como isso se destacou ao serem acolhidos pela equipe de saúde quando chegaram à instituição.

A classe 5, “Conhecimento e as ações executadas”, destaca-se como a que esteve mais distante e menos interligada com as outras classes, corroborando novamente o resultado da pesquisa, o qual demonstrou que, quando os acompanhantes executavam mais ações, além do apoio e pegar na mão, estas eram, em sua maioria, resultado de buscas individuais.

A classe 4, “O pré-natal como oportunidade de preparo do acompanhante”, refere-se à participação e à orientação

recebida pelo acompanhante no pré-natal, e que na figura apresentada pelo software é demonstrada como uma classe que se manteve distante ou minimamente relacionada ao acolhimento. As classes 2, “A experiência vivenciada pelo acompanhante e o acolhimento como fator de influência”, e a 1, “A informação como estratégia de valorização da participação do acompanhante”, demonstram, pelo distanciamento, necessidade de interação do acompanhante com a equipe de saúde na instituição que o recebe.

Essa representação fatorial foi utilizada em um estudo sobre as representações sociais voltadas ao tema Aids e as políticas de atenção voltadas à saúde da mulher em situação de privação de liberdade em sistema prisional, o qual também analisou as temáticas por meio das palavras em destaque nos quatros eixos. As palavras mais evidentes estavam relacionadas com o equívoco, as formas de transmissão e a própria doença, o que gera discriminação e necessidade de educação em saúde no sistema prisional⁽¹⁷⁾.

A representação fatorial fornecida pelo *software* IRAMUTEQ, portanto, confirmou a interligação das classes, em comparação com as realizadas na pesquisa durante a análise qualitativa dos dados, e permitiu a recuperação do contexto em que as palavras foram associadas com significância estatística⁽¹⁷⁾.

Vários outros estudos na atenção primária utilizaram a análise pela CHD fornecida pelo *software*. Um deles evidenciou a consulta de enfermagem como uma inovação ao implantar a Estratégia Saúde da Família (ESF) vinculada à adequação dos serviços, o que promoveu o resgate da autonomia do profissional da atenção básica⁽¹⁸⁾.

Outro estudo analisou o atendimento do profissional da equipe de saúde da ESF aos pacientes portadores de Diabetes mellitus e evidenciou que se trata de um atendimento que promove a valorização do medicamento e a imposição alimentar, em detrimento e desvalorização da realidade individual, o que caracteriza uma assistência fragmentada⁽¹⁹⁾.

Um estudo sobre representações sociais utilizou o processamento pelo método da CHD para descrever práticas de rejuvenescimento utilizadas por homens e mulheres entre 40 e 60 anos, concluindo que estes utilizavam a prática de atividade física e exercícios mentais como forma de retardar o envelhecimento⁽²⁰⁾.

Outra forma de processamento disponibilizada pelo *software* e utilizada em menor escala é a nuvem de palavras, e foi evidenciada em um estudo que analisou a percepção de profissionais que trabalham em consultório de rua, demonstrando a necessidade da promoção de uma atenção articulada entre os saberes, as práticas e os sujeitos⁽⁹⁾.

CONCLUSÃO

A partir da aproximação do *software* IRAMUTEQ como ferramenta no processamento de dados na pesquisa qualitativa na área da saúde, destaca-se a necessidade de exaustivas leituras, discussões e também o desenvolvimento de habilidades na sua utilização. Nesta pesquisa, ao descrever o seu uso de forma detalhada, pretendeu-se evidenciar alguns aspectos relevantes e contribuir para a divulgação dessa ferramenta, que requer conhecimento, habilidade, sem desconsiderar a importância da análise realizada pelo pesquisador e os aspectos éticos inerentes à pesquisa qualitativa.

Estudos anteriores, que referenciaram os *softwares* com possibilidades para o processamento e a análise de dados na pesquisa qualitativa, contribuíram significativamente para o aprendizado e o domínio do uso do IRAMUTEQ. No entanto, a escassez de artigos publicados que descrevem outras formas de análise, além da CHD, ainda é uma limitação encontrada.

Ressalta-se que todas as etapas da pesquisa requerem seriedade e conhecimento, o que perpassa pela escolha da abordagem de pesquisa qualitativa e pela qualidade do instrumento para efetuar a entrevista na coleta dos dados, para que, a confecção do *corpus* possibilite um melhor processamento e apresentação das classes. Neste sentido, o pesquisador continua sendo o condutor da pesquisa, e seu papel é valorizado pelo *software* IRAMUTEQ, o qual possibilita a interpretação dos resultados já processados com rigor científico. O comprometimento com a pesquisa qualitativa e o seu impacto social é de grande responsabilidade, e o pesquisador é um dos seus protagonistas ao produzir conhecimento de qualidade.

RESUMO

Objetivo: Descrever o uso do *software* IRAMUTEQ na análise de dados qualitativos. **Método:** Descrição da utilização de um *software* como ferramenta de apoio ao processamento de dados na pesquisa qualitativa, realizada em 2015. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, nas quais foi aplicado um roteiro semiestruturado. **Resultados:** Participaram da pesquisa 21 acompanhantes. As cinco classes resultantes do processamento de dados pelo *software* permitiram a análise e a interpretação da atuação da enfermagem junto à parturiente como participante ativa no processo de trabalho de parto e parto, e do papel do acompanhante nesse período. **Conclusão:** O uso do *software* IRAMUTEQ como ferramenta no processamento de dados qualitativos, por meio da Classificação Hierárquica Descendente, da qual emergiram as classes e a ligação entre elas, permitiu a análise dos dados com segurança e credibilidade. Faz-se necessário explorar com maior profundidade as demais possibilidades de uso desta ferramenta.

DESCRITORES

Software; Pesquisa em Enfermagem; Pesquisa Qualitativa; Enfermagem Obstétrica.

RESUMEN

Objetivo: Describir el empleo del *software* IRAMUTEQ en el análisis de datos cualitativos. **Método:** Descripción de la utilización de un *software* como herramienta de apoyo al procesamiento de datos en la investigación cualitativa, realizada en 2015. La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevistas, en las que se aplicó un guión semiestructurado. **Resultados:** Participaron en la investigación 21 acompañantes. Las cinco clases resultantes del procesamiento de datos por el *software* permitieron el análisis y la interpretación de la actuación de la enfermería junto a la parturienta con participante activa en el proceso laboral de parto y parto, y del papel del acompañante en dicho período. **Conclusión:** El uso del *software* IRAMUTEQ como herramienta en el procesamiento de datos cualitativos, mediante la Clasificación Jerárquica Descendente, de la que emergieron las clases y la conexión entre ellas, permitió el análisis de los datos con seguridad y credibilidad. Se hace necesario explorar con mayor profundidad las demás posibilidades de uso de esa herramienta.

DESCRIPTORES

Programas Informáticos; Investigación en Enfermería; Investigación Cualitativa; Enfermería Obstétrica.

REFERÊNCIAS

1. Creswell JW. Projeto de pesquisa. Porto Alegre: Artmed; 2010.
2. Paula MC, Viali L, Guimarães GTD, Godoy AS. A pesquisa qualitativa e o uso de CAQDAS na análise textual: levantamento de uma década. *Internet Latent Corpus J* [Internet]. 2016 [citado 2016 dez. 15];6(2). Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/ilcj/article/view/4534>
3. Creswell JW, Clark VLP. Pesquisa de métodos mistos. São Paulo: Penso; 2013.
4. Garcia MN, Santos SMB, Pereira RS, Rossi GB. Software livre em relação ao software proprietário: aspectos favoráveis e desfavoráveis percebidos por especialistas. *Gest Reg* [Internet]. 2010 [citado 2010 dez. 15];26(78):106-20. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/viewFile/1061/847
5. Camargo BV, Justo AM. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]. 2013 [citado 2015 out 15]. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>
6. Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas Psicol* [Internet]. 2013 [citado 2015 out. 15];21(2):513-8. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v21n2/v21n2a16.pdf>
7. Lowen IMV, Peres AM, Crozeta K, Bernardino E, Beck CLC. Managerial nursing competencies in the expansion of the Family Health Strategy. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [cited 2016 Nov 20];49(6):964-70. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/0080-6234-reeusp-49-06-0967.pdf>
8. Mendes FRP, Zangão MOB, Gemito MLGP, Serra ICC. Social representations of nursing students about hospital assistance and primary health care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2017 Apr 10];69(2):343-50. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/en_0034-7167-reben-69-02-0343.pdf
9. Kami MTM, Larocca LM, Chaves MMN, Lowen IMV, Souza VMP, Goto DYN. Working in the street clinic: use of IRAMUTEQ software on the support of qualitative research. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2016 [cited 2016 Nov 20];20(3):e20160069. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n3/en_1414-8145-ean-20-03-20160069.pdf
10. Reinert M. Alceste une méthodologie d'analyse des données textuel les e tune application: Aurelia de Gerard de Nerval. *Bull Methodol Sociol*.1990;26(1):24-54.
11. Chartier JF, Meunier JG. Text mining methods for social representation analysis in large corpora. *Papers Soc Represent* [Internet]. 2011 [cited 2015 Oct 15];20. Available from: http://www.psych.lse.ac.uk/Psr/PSR2011/20_38.pdf
12. Lahlou S. Text mining methods: an answer to Chartier and Meunier. *Papers Soc Represent* [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 15];20. Available from: http://www.psych.lse.ac.uk/psr/PSR2011/20_39.pdf
13. Oltramari LC, Camargo BV. Aids, relações conjugais e confiança: um estudo sobre representações sociais. *Psicol Estud (Maringá)* [Internet]. 2010 [citado 2015 abr. 20];15(20):275-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n2/a06v15n2.pdf>
14. Nascimento ARA, Menandro PRM. Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. *Estud Pesq Psicol UERJ* [Internet]. 2006 [citado 2016 jul. 15]; 6(2):72-88. Disponível em: <http://www.revispsi.uerj.br/v6n2/artigos/pdf/v6n2a07.pdf>
15. Rehem TCMSB, Egly EY, Ciosak SI. Internações sensíveis à atenção primária: uso de ferramenta decodificadora para estudo das percepções dos profissionais da saúde. *Indagatio Didactica* [Internet]. 2013 [citado 2015 out. 10];5(2). Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2448>
16. Ratinaud P. IRAMUTEQ: Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires (computer software) [Internet]. 2009 [cited 2015 Oct 15]. Available from: <http://www.iramuteq.org>
17. Trigueiro DRSG, Almeida AS, Monroe AA, Costa GO, Bezerra VP, Nogueira JA. AIDS and jail: social representations of women in freedom deprivation situations. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 [cited 2016 Aug 15];50(4):554-61. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n4/0080-6234-reeusp-50-04-0554.pdf>
18. Lowen IMV, Peres AM, Ros C, Poli Neto P, Faoro NT. Innovation in nursing health care practice: expansion of access in primary health care. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(5):898-903. DOI: <http://dx.doi.org/10/1590/0034-7167-2016-0131>
19. Fé MMM, Ramos CV, Moura ME, Nunes BMVT, Martins MCC. Orientação alimentar para os diabéticos na Estratégia Saúde da Família Nurs UFPE On Line [Internet]. 2016 [citado 2016 jan. 20];10 Suppl. 1:202-10. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10941/12244>
20. Berri B, Castro A, Camargo BV. Representações sociais relacionadas às práticas de rejuvenescimento. *Psicol Pesq UFJF* [Internet]. 2016 [citado 2016 jul. 10];10(2):21-30. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v10n2/04.pdf>



Este é um artigo em acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Creative Commons.