



Interactive synthesis through the construction of collaborative text subsidized by IRAMUTEQ under the Interactive Methodology

Síntese interativa por meio da construção de texto colaborativo subsidiado pelo IRAMUTEQ no âmbito da Metodologia Interativa

MOURA, Rafael Matias de⁽¹⁾; MOTOKANE, Marcelo Tadeu⁽²⁾;
OLIVEIRA, Maria Marly de⁽³⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2455-9883>; Doutorando em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo, BRAZIL. E-mail: rafaelmatiasdemoura@usp.br.

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8597-6832>; Livre-Docente da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, BRAZIL. E-mail: mtmotokane@ffclrp.usp.br.

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1997-8952>; Professora Sênior da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, BRAZIL. E-mail: marly@academiadeprojetos.com.br.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

This article approach some aspects related to the contribution of the IRAMUTEQ software subsidizing the researcher in the construction of a collaborative text for the final synthesis of interviews carried out through the Hermeneutic-Dialectical Circle (CHD), element of the Interactive Methodology (MI). This methodology proposes the elaboration of an interactive synthesis (SI) built from the successive review of the partial synthesis evaluated by researcher through contributions from the interviewed subjects, characterizing the CHD. The research subjects, graduates of a teacher's formation in Biology, got together and built the synthesis, in the form of a set of metatexts with themes and topics obtained in the analysis cycle. The presentation of the themes and words most evoked by a categorization illustrated by the textual analysis which the software together with the researcher's pre-analysis understood us to the consolidation of a network of casual nexus between the subjects and the meanings of their perceptions in the elaboration of the interactive synthesis.

RESUMO

Este artigo trata de alguns aspectos relacionados à contribuição do software IRAMUTEQ subsidiando o pesquisador na construção de texto colaborativo da síntese final de entrevistas realizadas através do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD), carro-chefe da Metodologia Interativa (MI). Esta Metodologia pressupõe a elaboração de uma síntese interativa (SI) elaborada a partir da revisão sucessiva das sínteses parciais das entrevistas realizadas pelo pesquisador mediante contribuições dos sujeitos da pesquisa, caracterizando o CHD. Os sujeitos da pesquisa, egressos de uma licenciatura em Biologia, reuniram-se e construíram a SI, na forma de um conjunto de metatextos com temas e tópicos obtidos no ciclo de análise. A apresentação dos temas e das palavras mais evocadas por uma categorização ilustrada pela análise textual com o software junto à pré-análise do pesquisador nos remeteu à consolidação de uma rede de nexos causais entre os sujeitos e os sentidos de suas percepções na elaboração da síntese interativa. Por outro lado, o IRAMUTEQ forneceu estatísticas precisas sobre as evocações analisadas, garantindo a pertinência dos metatextos com as percepções dos sujeitos participantes. A SI colaborativa permitiu o estabelecimento de uma comunicação mais clara, consistente e eficaz entre o pesquisador e os entrevistados bem como destes entre si, tornando a validação dos dados mais clara e precisa em relação aos objetivos e questões que orientaram a pesquisa qualitativa realizada nos moldes da metodologia em questão.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Recebido: 28/09/2021

Aceito: 21/12/2021

Publicação: 01/01/2022



Keywords:

Interactive Methodologic,
IRAMUTEQ, synthesis, CHD.

Palavras-Chave:

Metodologia Interativa;
IRAMUTEQ; síntese; CHD.

Introdução

A introdução deste artigo pretende aproximar o leitor da Metodologia Interativa no universo da pesquisa qualitativa, a partir de suas contribuições com o campo. Para além de coletar e analisar informações e histórias, o trabalho de pesquisa passa a ser entendido como possibilidade de (re)construções teóricas junto ao trabalho com os sujeitos de pesquisa. Múltiplos olhares, em diversos recortes teórico-metodológicos, caracterizam um grande avanço da pesquisa em Educação nos últimos anos.

Nesse contexto, emergiram metodologias que investem alto na tentativa de eliminar ao máximo a subjetividade, sem perder as possibilidades de dar voz aos sujeitos da pesquisa qualitativa. Em contexto, remetemo-nos às metodologias que buscam compreender a realidade de forma abrangente e manter a visão sistêmica das questões e objetivos da pesquisa em relação às percepções dos seus participantes.

Em outra via, tornou-se crescente a preocupação em superar o contexto positivista que entendia a metodologia em pesquisa apenas como aplicação técnica de um método rígido e replicável. De fato, encontramos em um mundo recentemente dominado pelos modos de ensino e pesquisa neotecnicista, com a intenção flagrante de fragmentar e especializar os saberes, de forma pragmática e instrumental. Por isso, pensar novas formas de ensinar, pesquisar e viver torna-se um imperativo ético e uma forma de resistência aos ditames do pragmatismo e do positivismo. Assim, emergiram metodologias de pesquisa social que se sustentam em aportes teóricos densos, mas com a valorização da rigurosidade ética, que também enxergue as relações de similaridade, correspondência e causalidade na coleta e análise dos dados obtidos.

Desse modo, referenciais como a hermenêutica, a dialética, a complexidade e a dialogicidade passaram a habitar o mundo das análises dos pesquisadores, principalmente na área da Educação. Assim, os pesquisadores e suas produções consolidaram um arcabouço teórico que vinculam as coletas e análises aos referenciais teóricos de suas metodologias.

Oliveira (2021) apresenta uma proposta teórico-metodológica que contempla as falas dos sujeitos e possibilita uma análise de dados em categorias válidas e consistentes no contexto da pesquisa qualitativa. Sua proposta é denominada Metodologia Interativa (MI). Ao longo dos últimos vinte anos, a autora vem sistematizando e consolidando seus trabalhos com o apoio de parceiros institucionais, colegas pesquisadores e orientandos de mestrado e doutorado nas universidades brasileiras, com alguns laços de pesquisa constituídos mundo afora.

Oliveira (2001; 2021) criou no âmbito de sua tese de Doutorado em Educação, a MI como proposta metodológica. À época, a MI foi edificada a partir dos seguintes referenciais: a) nos pressupostos do método pluralista construtivista (Guba; Lincoln, 2011), que sustentam a

condução do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD); b) no método de análise de conteúdo (BARDIN, 2011), como pressuposto essencial de categorização e sistematização dos dados obtidos; e c) no método hermenêutico-dialético (MINAYO, 1996) para a análise interativa dos dados. (ALVES; AQUINO; CARNEIRO-LEÃO, 2020)

A MI passou por vinte anos de avaliações por meio de sua utilização em diversos espaços de pesquisa, com destaque para a temática de formação de professores de ciências e matemática. Durante este período, passou por revisões e incrementos teórico-metodológicos, e atualmente, pode ser definida por esta autora como um “processo hermenêutico, dialético, complexo e dialógico que facilita entender e interpretar a fala e os depoimentos dos atores sociais em seu contexto, na perspectiva de uma visão sistêmica da realidade em estudo”. (OLIVEIRA, 2014, p. 17)

Desenvolvimento

A MI foi crescentemente agregando revisões teóricas e metodológicas nestes vinte anos de sua existência, a partir dos trabalhos de pós-graduação e diversas pesquisas acadêmicas. Por exemplo, o primeiro autor deste trabalho utilizou a MI como suporte para suas pesquisas de mestrado e doutorado (MOURA, 2011; 2020) Em essência, a MI recebeu o incremento teórico dos referenciais da dialogicidade e da complexidade, conforme se apresenta no quadro 1:

Quadro 1. Esquema dos pressupostos teóricos da MI

Domínio Teórico	Aplicação na Metodologia Interativa
<i>Hermenêutica</i>	Interpretação da realidade em seu contexto histórico (Gadamer, 2007) e dialético;
<i>Dialogicidade</i>	Convergências-Contrações (OLIVEIRA; 2021); Ação-Reflexão por meio do diálogo (FREIRE, 1987; 1979)
<i>Complexidade</i>	Tudo se entrecruza, tudo se entrelaça (MORIN, 2011; 2013; 2015);
<i>Visão Sistêmica</i>	Entendimento da realidade como processo. Fatos e fenômenos interligados e em movimento, conectados e em mutação. (CAPRA, 2006)

Fonte: Quadro elaborado a partir de Oliveira (2010; 2021).

Na Hermenêutica, reconhecemos a compreensão do sentido e seus significados a partir da comunicação entre autores, tanto na condição de pesquisador como dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Ou seja, “a hermenêutica dos fenômenos humanos requer uma compreensão e uma interpretação” (Oliveira, 2010, p. 122) a partir das questões e objetivos da pesquisa qualitativas em questão.

Pela Dialética, entendemos que pesquisa é trabalho portador das seguintes características: teleologia, nexos causais e meios de realização, assim, “somos envolvidos na dialética do trabalho da pesquisa desde o momento em que realizamos pesquisa” (BEZERRA, 2019a, p. 320-321), visto que contém o potencial de posicionar teleologicamente as pessoas.

Na interface entre as duas posições teóricas, citadas anteriormente, surgem o diálogo e o *complexus*. Por um lado, é o “diálogo que situa o pesquisador em uma situação de pesquisa, que comporta a dialeticidade das determinações recíprocas” (BEZERRA, op. cit., p. 375)

Desse modo, realizar uma pesquisa nos pressupostos da MI implica essencialmente uma perspectiva complexo-dialógica: apreender, cooperar e unir por meio do diálogo, separando, religando, analisando e sintetizando:

- a) A considerar os objetos não mais como coisas fechadas em si mesmas, mas como sistema que se comunicam entre eles e com o meio, e que essa comunicação faz parte de sua organização e natureza;
- b) A ultrapassar a causalidade linear “causa-e-efeito” para apreender a causalidade mútua, inter-relacional, circular e as incertezas da causalidade;
- c) A compreender o desafio da complexidade que advém de todos os domínios do conhecimento e da ação, e o modo de pensar apto a responder a esse desafio. (MORIN, 2015, p. 128-129)

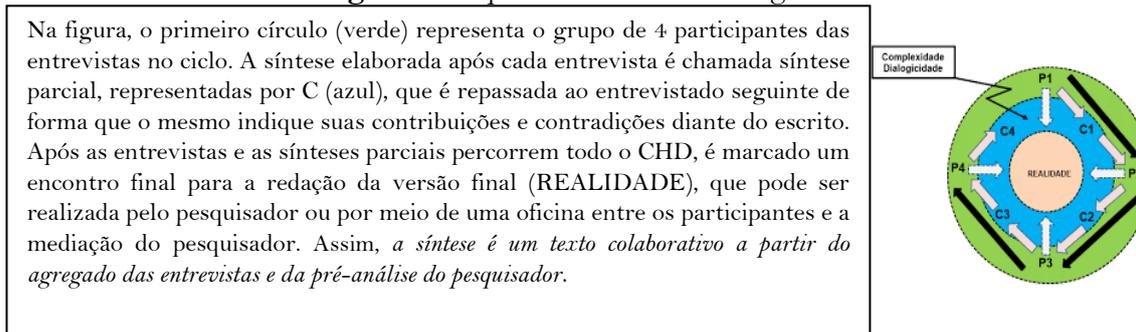
Unindo a perspectiva complexo-dialógica, percebemos que o diálogo se constitui entre as pessoas e suas representações de mundo, para “além de uma relação eu-tu” (FREIRE, 1987, p. 91).

Entretanto, assumindo nossa condição de pesquisadores que trabalham diuturnamente com a MI, com seus pressupostos teórico-metodológicos, entendemos que existe uma demanda permanente por inovações e aperfeiçoamento, no que diz respeito à revisão e à incorporação de novos subsídios aos pilares já consolidados.

Nesta pesquisa, por exemplo, apresentaremos a utilização do software IRAMUTEQ subsidiando uma etapa essencial da análise de dados obtidos: a elaboração da síntese interativa (SI). Assim, do ponto de vista da coleta de dados, a MI utiliza um ciclo de entrevistas acompanhada de sínteses parciais do pesquisador, que culminam numa versão final da síntese, escrita colaborativa e em comunhão entre os entrevistados e o pesquisador.

Logo abaixo, figura 1, explicaremos o carro-chefe da MI: o Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD):

Figura 1. Esquema do CHD com legendas



Fonte: Google Imagens. Legenda adaptada a partir de Oliveira (2010; 2014; 2021).

Em linhas gerais, o CHD é uma técnica de entrevistas que permite a produção de uma construção coletiva da realidade pesquisada a partir da interação entre os sujeitos da pesquisa e o pesquisador. Em outras palavras,

A aplicação da técnica do CHD muito nos ajuda no aprofundamento das reflexões coletivas para a melhor percepção da realidade estudada. A maior contribuição dada pelo emprego dessa técnica diz respeito à pré-análise por cada entrevistado(a) e por cada grupo entrevistado. Este procedimento, além de minimizar a subjetividade do pesquisador, facilita a elaboração da síntese final. (OLIVEIRA, 2010, p. 133)

Por exemplo, em um CHD constituído por 4 entrevistados (P1, P2, P3 e P4) são realizadas 4 entrevistas iniciais, convencionalmente no formato semiestruturado, em que o entrevistado pode falar livremente sobre os temas definidos em um roteiro elaborado pelo pesquisador. Desse modo, cabe ao pesquisador conduzir a conversa de forma que o entrevistado transcorra livremente sobre os pontos do roteiro e garantir a contemplação de todos os temas. Logo após o transcrito, o pesquisador elabora a síntese parcial desta entrevista, por meio de tópicos, considerando o que foi dito pelo entrevistado e suas observações pessoais tomadas no diário de bordo da pesquisa.

Logo, após realizar a entrevista com P2, o pesquisador mostrará sua síntese parcial após a entrevista, convidando o entrevistado a contribuir com aquela construção, apontando suas considerações sobre a síntese parcial. É dessa maneira que P2 terá a primeira oportunidade de posicionar-se, indicando suas contribuições e contradições. O pesquisador retorna ao trabalho de entrevistas e transcrições, construindo uma síntese parcial que será apresentada, respectivamente, aos entrevistados P3 e P4, que também farão as suas ponderações.

Uma observação importante: conforme explicamos o vai-e-vem das entrevistas e sínteses parciais, nota-se que, aparentemente, o primeiro entrevistado (P1) não relata suas considerações diante da síntese parcial do pesquisador. Porém, é essencial salientar que o ciclo se encerra no entrevistado P1, que lerá a síntese formada a partir do P4 e tecerá suas

contribuições e reflexões. Dessa maneira, garantimos a participação de todos de forma equânime no CHD.

O fechamento do círculo dá-se quando o ciclo de sínteses parciais se encerra e, por meio de uma reunião dos participantes, é construída a síntese final. Nessa reunião, inicialmente o pesquisador apresenta suas pré-análises e conduz o grupo à elaboração da síntese final, a partir de uma nova rodada de contribuições do grupo.

Dito de outra forma: o CHD fecha-se após todos os participantes contribuírem diante de uma síntese parcial, elaborada pelo pesquisador a partir do que foi dito pelo entrevistado anterior. Esboça-se uma pré-análise a partir do trabalho de organização do agregado das entrevistas e sínteses parciais pelo pesquisador, constituindo um *corpus* textual. A partir dos dados, esboça-se uma síntese final provisória que será apresentada inicialmente ao grupo que realizará o trabalho final. De maneira colaborativa, o grupo reunido organizará a versão final da síntese – a síntese interativa (SI) – na forma de um texto produzido colaborativamente pelos entrevistados em parceria entre si e com o pesquisador.

No sentido de permitir a maior interação entre os participantes e a autoria colaborativa na SI, seu trabalho de redação final foi realizado por meio de uma oficina entre os participantes, que produziram um texto em tópicos, a partir dos modelos apresentados pelo pesquisador durante o CHD. Surgiram assim duas grandes contribuições desta pesquisa com a produção da SI de forma mais colaborativa e participativa:

- 1) O grupo foi motivado a escrever um texto com a identificação do grupo. Para isso, foi pedido um texto na primeira pessoa do plural;
- 2) Foram apresentadas as pré-análises do pesquisador no início da oficina, porém, com um diferencial; o pesquisador instrumentalizou a escrita colaborativa apresentando análises realizadas com os softwares de pesquisa qualitativa IRAMUTEQ. Os dados do software constituíram um complemento às pré-análises do pesquisador e apresentaram dados relevantes.

Além da instrumentalização para a construção da síntese final, os dados obtidos por meio da análise das entrevistas pelo software possibilitaram um primeiro momento da devolutiva do trabalho de pesquisa. O encontro final permitiu a apresentação de outras perspectivas da realidade pesquisada e dados objetivos a partir das entrevistas iniciais e as sínteses previamente elaboradas pelo pesquisador.

Em todos os casos mencionados, o intuito do pesquisador constituiu-se sempre na maior tentativa de eliminação da subjetividade possível, bem como a intencionalidade de promover a autoria colaborativa, de forma que os sujeitos participassem ativamente dos

produtos da pesquisa. Por outro lado, houve uma preocupação em apresentar dados consistentes para que os entrevistados sentissem segurança e fidelidade dos dados obtidos com os produtos finais.

Dessa forma, o agregado das entrevistas transcritas mais as sínteses parciais elaboradas pelo pesquisador foi lido e analisado pelo IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). No primeiro momento, para que o software reconhecesse o material de análise, o *corpus* textual passou por um tratamento prévio, a saber: adequação do texto e sua formatação em padrões específicos. (CAMARGO; JUSTO, 2013; SALVIATI, 2017)

O texto foi padronizado em um único arquivo no formato de blocos de notas (.txt de codificação UTF-8 – all languages). A priori, o IRAMUTEQ conseguiu definir uma classificação de agrupamentos semelhantes, que nos permitiu inferir os blocos temáticos da SI.

De maneira geral, o IRAMUTEQ instrumentaliza o pesquisador em organizações de análise de conteúdo, fornecendo análises do “tipo Lexográfica, Especificidades, Análise Fatorial de Correspondência (AFC), Método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise de Similitude e Nuvem de Palavras” (KLAMT; SANTOS, 2021, p. 1). O programa fornece a análise de Estatísticas Textuais com resultados, tais como a identificação de frequência de palavras, pesquisa de vocabulário no *corpus* textual e a lematização, que consiste na sistematização dada a partir das raízes gramaticais das palavras analisadas. Também se gera a Análise Fatorial por Correspondência, utilizando-se as frequências e valores de qui-quadrado das palavras do *corpus*, de maneira ordenada (por ordem decrescente).

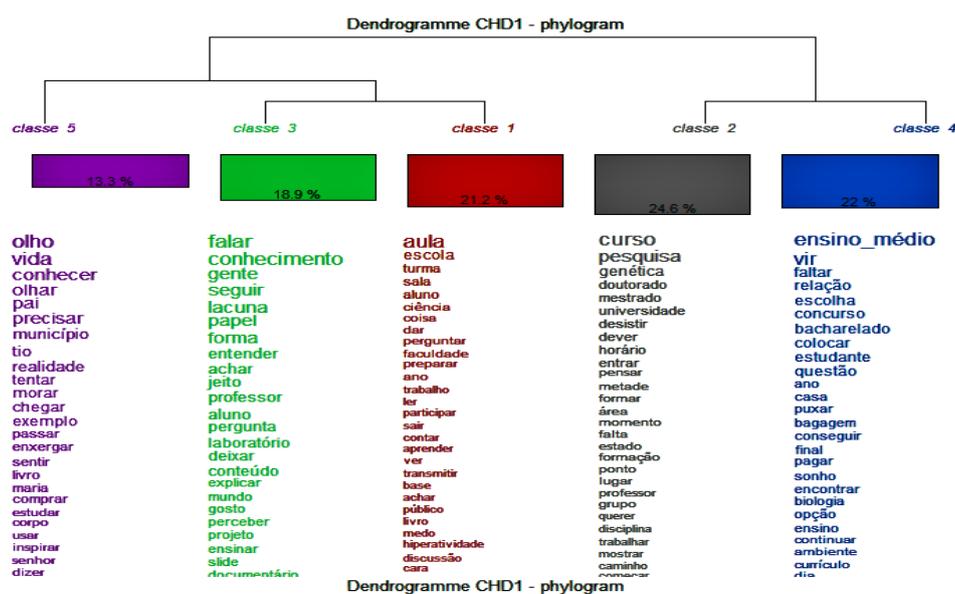
O corpus também é visto à luz do Método da *Classificação Hierárquica Descendente*, por atender ao critério monotemático. Ou seja, todas as entrevistas buscaram percepções acerca das experiências vivenciadas em uma formação inicial em Ciências Biológicas, modalidade licenciatura. Há um segundo critério da classificação que não foi atendido: apresentar um grande número de textos. Todavia, como as entrevistas foram extensas (com mais de uma hora de conversa, em média), o aplicativo conseguiu rodar a análise e indicar uma quantidade relevante de segmentos classificados. O aproveitamento dos segmentos de textos foi de 78,9%, considerado razoável ante ao mínimo de 70% que é estabelecido para a geração de análises viáveis.

É preciso salientar que as análises que apresentaremos neste trabalho enquadram-se na condição de válidas e relevantes diante do escopo da orientação do trabalho de elaboração da síntese final, em formato colaborativo. Sobremaneira, as classificações obtidas foram essenciais para dividir o texto da SI por meio de *blocos temáticos*, dividindo e organizando as percepções em relação ao que fora questionado nas entrevistas, como também em sintonia com os objetivos e

a grande questão do pesquisador. Por outro lado, apresentar as palavras mais citadas dentro do seu local de fala em cada entrevista permitiu uma apropriação maior do texto pelo grupo, além de enxergar algumas contribuições e contradições relevantes.

Assim, as *classes* são obtidas por semelhança léxica, em que os *segmentos de texto* (ST) de maior semelhança são agrupados em uma mesma classe (CAMARGO, 2005). Dessa maneira, a classificação é demonstrada por diversos formatos visuais e estatísticas simples, com destaque para o *dendrograma*: cada classe é apresentada em *cor* específica, com suas palavras mais frequentes representadas hierarquicamente de maior a menor *tamanho*, de acordo com a *frequência* obtida. Dito de outra forma: “... o programa calcula e fornece-nos os segmentos de texto mais característicos de cada classe (*corpus in color*), permitindo a contextualização do vocabulário típico de cada classe” (CAMARGO e JUSTO, 2013, p. 5). A figura 2 representa o dendrograma da pesquisa em questão.

Figura 2. Classificação Hierárquica Descendente.



Fonte: Dados de pesquisa (MOURA, 2020).

Discutir os temas das classes no formato de uma categorização típica da análise de conteúdo neste campo foge ao escopo deste artigo. Todavia, não podemos deixar de destacar como emergiram dois fatores importantes na formação inicial dos professores em questão, tais como: a importância das relações interpessoais construídas entre pares e a influência de experiências do ensino médio na opção do curso e carreira escolhida.

Em contexto, destacamos também a classe 2, que indica os interesses dos licenciandos com a pesquisa. Entre contradições e convergências, inferimos que este tipo de interesse é típico de formação pautadas na racionalidade técnica, com suas estratégias pragmáticas, fragmentadas

e instrumentais. Por outro lado, a classe 1 representa uma porção significativa do conteúdo; conta-nos sobre uma racionalidade prática da formação centrada nas escolas, esvaziada de teoria e reflexividade.

Respeitando os referenciais teórico-metodológicos da MI, destacamos a permanente importância de cruzar os dados obtidos pelas análises e classificações do IRAMUTEQ à luz do referencial teórico constituído para a pesquisa em questão, justificando a forma com que analisamos as duas classes citadas no parágrafo anterior. Pois, uma pura e simples indicação de classes, temas ou categorias exercitadas pelo software não é suficiente para uma análise consistente. Tampouco, o programa isenta o pesquisador de posicionar-se diante do corpus, mas contribui para estimular o trabalho colaborativo entre os sujeitos envolvidos e instrumentaliza a escrita da SI.

Em outras palavras, por mais que o software possibilite dados potencialmente relevantes para a análise, ele não substitui o trabalho analítico do pesquisador. Minayo (2008) define este tipo de trabalho como *contextualização participativa do pesquisador* (CPP). Portanto, a constituição de temas e subsídio à síntese final sempre foi iluminada pelos referenciais que consolidam a MI bem como o tema central de nossa tese, a saber: Formação de Professores de Biologia com ênfase na tensão entre racionalidade técnica e prática.

Por exemplo, saber que a palavra *professor* foi a mais evocada no corpus, seguida de *curso* e *pesquisa*, ajuda-nos a ter uma visão geral da subjetivação docente e das contradições da identidade profissional, que se materializará na Si enquanto um produto da *complexidade-dialógica*: é um conhecimento tecido junto às percepções que se integram e se complementam, mas nunca se reduzem ou distinguem, caracterizando um saber que integra os sujeitos envolvidos por meio da dialogicidade.

Em perspectiva, não descartamos a possibilidade de categorias emergentes a partir dos próprios dados e análises, como é possível observar em alguns temas que surgiram na síntese, que tratam de evocações diversas, aspirações e motivações pessoais na formação. Em outras palavras, a emergência de temáticas a partir da classificação hierárquica descendente orienta a síntese pelo caminho da valorização das aspirações e motivações dos entrevistados, como também destaca algumas evocações que foram entendidas como valorosas, como, por exemplo, as relações interpessoais.

Continuando a apresentação dos recursos, o programa fornece um segundo elemento visual de bastante relevância para nosso trabalho: a *Nuvem de Palavras*. Elemento visual bastante comum aos softwares de análise qualitativa. A nuvem apresenta as palavras de maior incidência em maior tamanho e posição centralizada. É um recurso disponível na maioria dos softwares de

pesquisa qualitativa, pois, o tamanho da palavra e sua posição em relação ao centro da figura 3 indica sua frequência e estabelece relações de força na classificação.

No caso do IRAMUTEQ, existe uma observação a ser feita: podemos utilizar *filtros de seleção* para as classes gramaticais. Por exemplo, em nossa pesquisa, houve uma primeira nuvem ao rodar os dados com todas as classes gramaticais em igual relevância. Nela, a palavra de maior tamanho e posição central foi “não”, um advérbio que marcou as falas mostrando a centralidade do discurso nas contradições e ausências durante o curso. Entretanto, para o trabalho que desejávamos, a palavra citada tem muito pouco a contribuir.

Realizamos assim o filtro de classe gramatical, diminuindo a relevância de adjetivos, advérbios, conjunções e preposições, enfatizando substantivos e verbos¹. Assim obtivemos a nuvem que será apresentada na figura 3, mais precisa e instrumentalizadora do ponto de vista analítico. Nela, a categoria “professor” assumiu o novo destaque e a posição centralizada. Isso nos ajudou a inferir que, apesar das contradições e divergências, a orientação e a motivação da licenciatura pesquisada é a formação de professores de Biologia.

Dessa forma, percebemos uma relação direta entre a classificação apresentada e a disposição das palavras em nuvem, representadas na figura 3:

Figura 3. Nuvem de Palavras



Fonte: Dados de Pesquisa (MOURA, 2020).

¹ Na SI, destacaremos em **negrito** as palavras extraídas diretamente do *corpus*. A utilização dos filtros permitiu a redação de um texto a partir de verbos e substantivos obtidos dos excertos originais, cabendo ao pesquisador orientar os sujeitos da pesquisa na organização textual de forma coesa e coerente com as falas e dados obtidos na pré-análise. Acreditamos na relevância deste trabalho ao minimizar a subjetividade do pesquisador e, ao mesmo tempo, atribuir à SI uma autoria colaborativa com os sujeitos da pesquisa.

Além de ser um recurso visualmente interessante, denotamos a importância da nuvem de palavras que apresenta um retrato panorâmico das evocações para a apresentação dos dados para o grupo e subsidiar a redação da SI na forma de uma síntese concretizada na parceria entre o pesquisador e os entrevistados, ou seja, um *texto construído colaborativamente*. Portanto, olhando a nuvem como um todo, percebemos que a maior preocupação nas evocações gira em torno dos limites e possibilidades da formação do professor, seguida por evocações adjacentes que problematizam as questões pessoais, a necessidade de trabalhar durante o curso e o envolvimento com a pesquisa durante a formação. A partir dessas ideias que emergiram no trabalho em grupo, traçaremos alguns resultados e um esboço das análises realizadas nos caminhos da elaboração da SI.

Portanto, nessa fase do texto, nosso principal objetivo é demonstrar a aplicação das análises na estruturação da SI como também ponderar algumas discussões relacionadas ao uso da ferramenta na MI. Partindo da apresentação acima da nuvem de palavras, notamos que a nuvem possibilita uma visão panorâmica do *corpus* e auxilia na escolha de termos e palavras-chave para a SI.

De maneira geral, as análises instrumentalizaram os participantes para o atendimento do seguinte critério na elaboração da SI: *o respeito máximo à produção colaborativa dos sujeitos envolvidos mediante orientação do pesquisador e à fidelização em relação às falas originais*.

Mesmo considerando que as análises foram consistentes e válidas, percebemos que o IRAMUTEQ promoveu um engajamento significativo dos sujeitos da pesquisa, como também contribuiu no trabalho de *tematizar a síntese em tópicos* organizados a partir da classificação hierárquica descendente e seu respectivo dendograma.

Dessa forma, também acreditamos ter minimizado ao máximo as interferências da subjetividade do pesquisador, mantendo-se em consonância com os pressupostos da MI. Consideramos a produção relevante pois “a interpretação da realidade é feita de forma interativa, pois, durante a coleta de dados, existe uma pré-análise feita diretamente pelos atores sociais e, em um segundo momento, entre esses atores e o pesquisador” (OLIVEIRA, 2010, p. 130). No caso em questão, percebemos que os dados obtidos do software facilitaram a mediação entre as pré-análises do pesquisador, ao conjunto de dados e análises apresentado pelo pesquisador no encontro final e a redação do texto final.

No encontro final, o conjunto sistematizado de dados orientou uma exposição de slides para os participantes. No formato de exposição dialogada, o pesquisador apresentou²:

² Antes do encontro final, o pesquisador apresentou as características gerais do IRAMUTEQ por meio de tutoriais e explicação a partir de seu manual (SALVIATI, 2017).

- 1) O *conjunto das sínteses parciais*, com destaque às notas de contribuições obtidas durante o CHD, especificados em slides no formato de **apresentação**;
- 2) Também por slides, os dados da *classificação hierárquica descendente* e os dados mais flagrantes da *análise fatorial por correspondência*;
- 3) A *nuvem de palavras*, com seus respectivos destaques;
- 4) Um *esboço da síntese final*, escrita em tópicos sucintos, para exemplificar o trabalho de reelaboração dos sujeitos e com a intenção de sintetizar e apresentar a tematização para ser discutida em grupo.

Acerca do referido encontro, destacamos que “todos os participantes puderam se posicionar concordando ou não com a síntese dos dados, e ainda deram novas informações que não foram verbalizadas no momento das entrevistas” (OLIVEIRA, 2014, p. 24). Portanto, a oficina de elaboração da SI iniciou-se com a apresentação do pesquisador e culminou com a apresentação da síntese final pelo grupo.

Enquanto mediadores do grupo, percebemos que se destacam dois aspectos numa oficina com esse intuito:

- a) **Consistência dos dados apresentados:** a apresentação de dados estatísticos dos gráficos do IRAMUTEQ fizeram com que os participantes demonstrassem mais interesse no texto final da síntese, em relação a pesquisas anteriores (MOURA, 2011; 2013);
- b) **A fidelização do corpus ao agregado das entrevistas:** Foi-lhes sugerido que optassem por escrever em outra cor ou em destaque as palavras que estavam sendo escolhidas diretamente do *corpus*. No caso em questão, o grupo optou pelo destaque em negrito.

Em relação aos nossos trabalhos anteriores realizados com a MI, percebemos que o texto final³ foi mais apreciado e apropriado pelos sujeitos da pesquisa. No quadro 2, indicamos alguns temas classificados e trechos da síntese construída:

³ A SI na íntegra consta está disponível em nossa tese de doutorado e no relatório de qualificação (MOURA, 2020), visto que se trata de um quadro com 5 páginas, sua apresentação escapa aos limites deste artigo.

Quadro 2. Organização de temas e trechos da síntese interativa

Temas da síntese interativa – a partir da classificação obtida pelo IRAMUTEQ	Unidades de Análise ⁴ - Texto escrito colaborativamente pelo grupo
1 – <i>Atividades nas escolas</i>	“... além do tempo que passamos nas escolas vivenciando a prática , não <i>participamos</i> de pesquisas nem realizamos publicações na área de ensino de Biologia .
2 – <i>Curso e pesquisa</i>	“... para se participar de um grupo de pesquisa , é preciso se envolver e morar na universidade . Mas nós precisamos trabalhar. Quem pode participar de um projeto e recebe bolsa , é mais um complemento de renda , como é o caso de PIBID . Para conseguir melhorar de vida , queremos seguir na carreira para o mestrado . Depois, se possível, queremos fazer doutorado .
3 – <i>Evocações diversas sobre as experiências no curso</i>	“... as disciplinas específicas são apresentadas de um modo que nos apaixona , concentrando a parte do ensino no último ano , ou inserida no currículo como se fosse um complemento , uma parte anexa , para quem realmente quer ser professor .
4 – <i>Aspirações</i>	“A formação <i>interessa-nos</i> por ser a única opção de licenciatura na região que possui diversas possibilidades de atuação além da escola .
5 – <i>Motivações</i>	“O ponto que mais se destaca na experiência de estudante são as relações pessoais . Principalmente, olhamos para as relações que construímos com nossos colegas e professores ...”

Fonte: Moura, 2020.

Percebemos que a síntese não possui um formato de resumo, o que implicaria em reducionismo das falas dos sujeitos pesquisados. Apesar de ser chamado *síntese interativa*, o texto produzido colaborativamente não possui um formato de resumo ou consenso do grupo sobre os temas. Ao contrário, caracteriza-se pela tentativa de integrar os sujeitos no trabalho de pesquisa e proporcionar-lhes a experiência de autonomia intelectual e empoderamento, por meio de “um texto que se escreve com regime de verdade e ordenamento do discurso, relacionado aos conhecimentos adquiridos e aos recursos literários assimilados”. (BEZERRA, 2019b, p. 51)

Dessa maneira, podemos inferir que a síntese interativa, em sua versão final, constitui um *texto elaborado coletivamente* acerca da realidade pesquisada na forma de *metatextos*, pois “constitui um conjunto de argumentos descritivo-interpretativos capaz de expressar a compreensão atingida pelo pesquisador em relação ao fenômeno pesquisado, sempre a partir do corpus de análise” (MORAES, 2003, 201-202)

Percebemos também que a SI é a culminância das três etapas de ciclo de análise textual discursiva, a saber: desconstrução, comunicação e emergência. (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 63) Portanto, a SI

⁴ As palavras que estão em negrito indicam que foram extraídas diretamente do corpus textual das entrevistas. Percebe-se a ênfase nos substantivos e verbos que orientam o sentido do texto e do conjunto de percepções sobre o tema, a partir do roteiro original de entrevistas. As palavras sem destaque foram organizadas pelo pesquisador de forma a dar fluidez, coesão e coerência à proposta de um texto colaborativo e escrito na primeira pessoa do plural. As palavras em itálico realçam esta característica na quadro 2.

Pode ser descrita como um processo emergente de compreensão, que se inicia com um movimento de desconstrução em que os textos do *corpus* são fragmentados e desorganizados, seguindo-se um processo intuitivo auto-organizado de reconstrução, com emergência de novas compreensões que, então, necessitam ser comunicadas e validadas cada vez com maior clareza em forma de produções escritas (op. cit., p. 63)

Nesse processo, da coleta de dados por meio das entrevistas à redação da versão final da SI, descrevemos as seguintes etapas:

- a) *Desconstrução*: Movimento de fragmentar as informações do corpus por meio da transcrição das entrevistas e da produção de sínteses parciais pelo pesquisador;
- b) *Comunicação*: Ao comunicar as sínteses parciais aos entrevistados nos entremeios do CHD, o pesquisador está focado na captação de novos emergentes a partir das contribuições de cada participante junto aos insights que surgem no esforço de compreender e interpretar o contexto pesquisado;
- c) *Emergência*: Os entendimentos do pesquisador serão sistematizados pelo grupo. Inicia-se um movimento de reconstrução das compreensões dos sujeitos da pesquisa acerca da realidade investigada, sob a orientação do pesquisador. Assim, “o terceiro movimento do ciclo consiste na construção de metatextos com base nos produtos da análise”. (IDEM, p. 67)

Em outras palavras, a SI é o fruto de um terceiro movimento no ciclo de análise, que se inicia a partir da *desconstrução* e unitarização das informações obtidas na coleta e, a partir da *comunicação* dialógica e interativa com os sujeitos da pesquisa, permite a *emergência* das compreensões, impregnações e sentidos na forma de metatextos. Ou seja, consideramos que a síntese “é a construção mais fundamentada e esclarecida que é possível desenvolver naquele contexto, naquele momento e com aqueles respondentes”. (GUBA; LINCOLN, 2011, p. 200). Entendemos assim a SI como um *conjunto de metatextos produzidos colaborativamente pelos sujeitos de pesquisa sob a orientação e supervisão do pesquisador*.

Por outro lado, os temas obtidos pelo IRAMUTEQ também auxiliaram o pesquisador no sentido semântico, organizando o texto por unidades de comunicação, “explorando seus sentidos e significados”. (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 82) A tematização permitiu uma análise que supera a análise de conteúdo clássica, “constituindo um esforço de interpretação do pesquisador em relação aos significantes do *corpus*” (op. cit., p. 75)

Em razão de todos os motivos acima descritos e explicados, permitimo-nos inferir que os temas e tópicos da síntese interativa enquadram os sujeitos da pesquisa para além da condição de participantes, mas também de pesquisadores coautores de um produto construído em grupo.

Por outro lado, asseveramos a condição de conjuntos de metatextos à SI por entender que as evocações originais das entrevistas não possuem qualidade intrínseca de síntese por auto-organização apenas pelo trabalho parcialmente realizado pelo pesquisador. Em tempo, é importante destacar que a elaboração de sínteses parciais pelo pesquisador a serem apresentadas aos entrevistados através do CHD já ensaia um potencial metanalítico, constituindo uma pré-análise dos dados obtidos (OLIVEIRA, 2001). Entretanto, “é importante ir além, atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens através da inferência e interpretação”. (MORAES, 1999, p. 10). Destarte,

os textos não carregam um significado a ser apenas identificado; são significantes exigindo que o leitor ou pesquisador construa significados com base em suas teorias e pontos de vista. Isso exige que o pesquisador em seu trabalho se assuma como autor das interpretações que constrói dos textos que analisa. (MORAES, 2003, p. 194)

Acreditamos que a SI atende aos requisitos de um corpo de metatextos à medida em que o texto colaborativo é escrito por meio de descrições e interpretações do pesquisador, em um primeiro momento, culminando com a produção autoral dos sujeitos da pesquisa. Em perspectiva, o pesquisador lança todo o *corpus* à luz da sua teorização construída no arcabouço da pesquisa. Sobremaneira, o surgimento de teorizações e categorias emergentes tornou-se factível diante da realidade investigada.

Em síntese, o software IRAMUTEQ instrumentalizou o grupo de trabalho dando-lhe mais rigor e clareza na elaboração da SI enquanto um conjunto de metatextos, bem como em suas análises e reflexões no processo reiterativo da escrita (MORAES, 1999; MORAES; GALIAZZI, 2006). No vai-e-vem dialético (Oliveira, 2010; 2021) inerente ao CHD, “o metatexto resultante desse processo representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores”. (MORAES, 2003, p. 191) Assim, podemos inferir que os metatextos elaborados colaborativamente, ao adquirir o corpo de síntese (SI), passam a constituir a culminância do primeiro momento da AHDI, consonante aos pressupostos teórico-metodológicos da MI. A título de recapitulação, apresentamos os aportes teóricos no quadro 3:

Quadro 3. Relação dos metatextos com os domínios teóricos da MI

Domínios Teóricos da MI	Relação intrínseca com os metatextos da SI
<i>Hermenêutica</i>	Os significados são subjetivos e construídos pela compreensão e interpretação de todos os participantes, inclusive do pesquisador.
<i>Dialética</i>	As percepções e compreensões estão sempre em movimento – crítico, transformador e reflexivo.
<i>Complexidade</i>	A compreensão totalizante na forma de síntese final constitui uma unidade em que o todo que supera a soma das partes isoladas.
<i>Dialogicidade</i>	A produção textual colaborativa supera a dialética no momento em que é crítica e reconstrutiva, mas agrega concordâncias e contradições por meio do diálogo permanente entre os sujeitos e da participação ativa do grupo.

<i>Visão Sistêmica</i>	Os metatextos emergem pela auto-organização das compreensões e percepções à luz do referencial teórico e analítico do pesquisador e da autonomia intelectual desenvolvida pelo grupo.
------------------------	---

Fonte: Relação do metatexto com os domínios teóricos da MI. Adaptado de Moura (2020).

Por fim, destacamos a relevância e validade do uso do software de análise qualitativa IRAMUTEQ na elaboração da SI e encaminhamos este trabalho às suas considerações finais de forma a traçar alguns aspectos gerais da experiência com a pesquisa.

Conclusão

De uma forma geral, o IRAMUTEQ proporcionou mais segurança ao pesquisador durante o percurso de finalização do CHD por meio da oficina colaborativa de construção da SI. Também possibilitou análises estatísticas e gráficas relevantes para o trabalho de pré-análise. O rigor e a clareza dos dados fornecidos pelo software também minimizaram os impactos da subjetividade, ao mesmo tempo, valorizou a *contextualização participativa do pesquisador*. (MINAYO, 2008)

Em perspectiva, é importante registrar que a MI possui uma segunda etapa de análises, aos moldes da análise de conteúdo. Porém, fuge-nos ao espaço deste artigo discutir a categorização dos dados e apresentar uma matriz geral das categorias de análise.

Destacamos a importância da SI enquanto produto de um grupo de sujeitos de pesquisa exercitando sua autonomia intelectual como também por subsidiar o trabalho do pesquisador, tornando o processo de pesquisa dinâmico e colaborativo.

Acreditamos que o trabalho em grupo na elaboração da SI também facilita a categorização e análise pormenorizada do *corpus*, porém, eis uma hipótese que cabe ser comprovada a partir de investigações futuras. O que podemos salientar a partir da SI é que, “ao final do processo, é importante que as categorias tenham significados suficientemente claros de modo que auxiliem na classificação dos enunciados selecionados e contribuam para a compreensão dos fenômenos investigados”. (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 142)

Em linhas gerais, acreditamos também que realizar o CHD no contexto da MI com o suporte de um software de análise qualitativa pode facilitar o trabalho do pesquisador diante dos contextos atuais de isolamento social e de redimensionamento das práticas em educação pela maior utilização de recursos tecnológicos, principalmente no caso de participantes que se encontram geograficamente distantes. Utilizando as tecnologias da informação e comunicação, será ainda mais fácil realizar a pesquisa qualitativa ao permitir que os envolvidos interajam entre si por meio de plataformas virtuais e assumam sua verdadeira condição de sujeitos da pesquisa, ao produzir um texto construído colaborativamente sob a mediação do pesquisador.

Diante das abruptas transformações no mundo da pesquisa e do ensino na contemporaneidade, percebemos um potencial criativo de grande valor na produção de análises consistentes e de proporcionar um maior empoderamento dos sujeitos no exercício da pesquisa acadêmica.

No que concerne às possibilidades futuras de pesquisa, pensamos em investigar as contribuições da SI construída colaborativamente no suporte à segunda fase de análise no âmbito da MI. Outro campo de possibilidades diz respeito à utilização de outros softwares de pesquisa, como Alceste, NVivo, MAXQDA e Atlas.ti. E sejamos traçar comparações dos recursos que cada um deles pode oferecer no contexto da MI e perceber qual deles mais se adequa à construção de sínteses parciais que envolvem o CHD, bem como a elaboração da síntese final – a síntese interativa na forma de conjunto de metatextos.

Por outro lado, não enxergamos a imprescindibilidade do uso de qualquer software de análise qualitativa nos meandros da MI. Ou seja, uma categorização e organização manual dos dados das sínteses parciais ainda constituem uma perspectiva válida no percurso do CHD, até a síntese final. A SI enquanto construção de realidade de um grupo para determinado contexto sociohistórico, pode ser entendida em relação às questões da pesquisa e no seu momento histórico, com ênfase na hermenêutica, na dialogicidade e na complexidade dos sujeitos e seus contextos.

Com relação aos limites, destacamos a falta de familiaridade de alguns dados que o IRAMUTEQ apresentou com os pressupostos dialógicos e complexos da MI. Dito de outra forma, não percebemos como algumas análises estatísticas apresentadas (por exemplo, a análise fatorial por correspondência e os valores em Quiquadrado das frequências) podem contribuir com o escopo da produção de sínteses analíticas. Desejamos também compreender melhor as potencialidades e os limites da contextualização participativa do pesquisador. Pois, percebemos a importância de que o pesquisador empodere-se diante do *corpus* e assuma um papel de líder e mediador do trabalho colaborativo realizado pelo grupo.

Os objetivos de minimizar a interferência da subjetividade do pesquisador e de promover uma maior interação e autoria entre os sujeitos de pesquisa foram atendidos. Assim, indicamos que nossa tese foi confirmada, ou seja, o software demonstrou precisão e confiabilidade na análise textual como também produziu dados atrativos que instrumentalizou o grupo de trabalho no encontro final, de forma interativa e dialética. Acreditamos que a aplicação de softwares de pesquisa qualitativa constitui um campo promissor da análise qualitativa concernente à MI, principalmente nesta primeira fase da MI que principia com as transcrições das entrevistas e possui culminância com a materialização da versão final da SI. Por fim, a utilização de evocações diretas do *corpus* textual na SI junto às pré-análises também

amenizou a tensão permanente da pesquisa qualitativa: a busca de minimização da subjetividade do pesquisador e sua contextualização participativa. Nos entremeios deste processo, mantemos na tensão entre o empoderamento e autonomia de todos os participantes da pesquisa, como também a busca de caminhos que atendam de forma específica a teorização e as questões de pesquisa, além da captura dos novos emergentes pelos caminhos do CHD.

Referências

- ALVES; M. C. M.; AQUINO, R. S.; CARNEIRO-LEÃO, A. M. A. Dezoito Anos da Sequência Didática Interativa: Uma Análise Sistemática. In: OLIVEIRA, M. M. **Dialogicidade e Complexidade no Processo de Análise Hermenêutica Dialética-Interativa**. Recife: EDUPE, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEZERRA, C. **Estudo e Virtude**: formação de si com os outros no mundo e as contradições da educação brasileira. Maceió: Grafmarques, 2019a.
- BEZERRA, C. **Professores desacorrentados na cé(lu)la de aula – leitura imanente: um método para resistir e emancipar**. Maceió: EDUFAL, 2019.
- CAMARGO, B. V. ALCESTE: Um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A. S. P.; CAMARGO, B. V.; JESUÍNO, J. C.; NÓBREGA, S. M. (Eds.) **Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais**, João Pessoa: Editora da UFPB, 2005.
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A.M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.
- CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 2006.
- FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. São Paulo: Cortez e Moralles, 1979.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GADAMER, H. G. **Verdade e método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. Trad. Flávio Paulo Meurer. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Avaliação de quarta geração**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2011.
- KLAMT, L. M.; SANTOS, V. S. O uso do software IRAMUTEQ na análise de conteúdo - estudo comparativo entre os trabalhos de conclusão de curso do ProfEPT e os referenciais do programa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2008.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3ª ed. Ijuí: Unijuí, 2016.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação no Futuro**. São Paulo: Cortez/ UNESCO, 2011.
- MORIN, E. **A Via para o futuro da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- MORIN, E. **Ensinar a Viver**: Manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- MOURA, R. M. **Letramento científico e ensino de Biologia**: percepções de professores em formação. 144p. 2011. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2011.
- MOURA, R. M. O professor reflexivo no ensino de Ciências. In: OLIVEIRA, M. M. **Sequência Didática Interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- MOURA, R. M. **Entre a Formação Docente e a Formação de Si – percepções de egressos sobre a licenciatura em Ciências Biológicas em uma universidade do nordeste brasileiro**. 210p. Relatório de Qualificação (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, Instituto de Física, São Paulo, 2020.
- OLIVEIRA, M. M. Metodologia Interativa: um processo hermenêutico-dialético. **Revista Interfaces Brasil/Canadá**. Porto Alegre, v.1, n. 1, p. 67-78, 2001.
- OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- OLIVEIRA, M. M. **Sequência Didática Interativa na Formação de Professores**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- OLIVEIRA, M. M. Círculo hermenêutico-dialético como carro chefe da metodologia interativa e ferramenta para a sequência didática interativa. In: COSTA, A. P; SOUZA, F. N.; SOUZA, Dayse Neri de. (Org.). **Investigação Qualitativa**: Inovação, dilemas e desafios. Aveiro: Ludomedia, 2014.
- OLIVEIRA, M. M. Vivências e Ensinamentos: o que aprendi com Paulo Freire. In: OLIVEIRA, M. M. (org.). **Formação continuada de professores**: Dialogando com Paulo Freire. Recife: EDUPE, 2021.
- SALVIATI, M. E. **Manual do Aplicativo Iramuteq** (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3). Planaltina, DF: [S.n.], 2017. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/anexo-manual-do-aplicativoiramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>. Acesso: 4 set 2020.