

Uso de dados visuais na pesquisa fenomenográfica discursiva: um guia para pesquisadores

NILVANE BOEHM MANTHEY

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

ÉVERTON LUÍS PELLIZZARO DE LORENZI CANCELLIER

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC)

CARLOS RICARDO ROSSETTO

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (UNIVALI)

Agradecimento à orgão de fomento:
agradecemos a Fapesc

Uso de dados visuais na pesquisa fenomenográfica discursiva: um guia para pesquisadores

Resumo:

O objetivo deste estudo é esclarecer as etapas de desenvolvimento e uso de dados visuais na pesquisa fenomenográfica discursiva. As pesquisas que utilizam dados visuais têm como referência a perspectiva interpretativa, e fazem parte dos recursos de livre associação (figuras, desenhos, fotografias e dramatizações), interessantes para serem usadas em triangulação de dados. Dados visuais utilizados na pesquisa fenomenográfica, possibilitam auxiliar na apresentação do espaço de resultado do fenômeno pesquisado. O estudo é destinado a alunos de pós graduação, por apresentar possibilidades da utilização de dados visuais (nuvem de palavras e imagens gráficas) congruente com a abordagem fenomenográfica. Para tanto, buscou-se a literatura do tema, com o qual estruturou-se o modo de aplicação da nuvem de palavras e a construção de imagens gráficas, utilizadas em dois momentos durante o desenvolvimento da pesquisa fenomenográfica: 1) ao final entrevista individual, para apresentar o espaço de resultados aos integrantes do grupo de foco; 2) na fase de apresentação dos resultados. Para esclarecer e exemplificar o processo, utiliza-se informações oriundas da pesquisa fenomenográfica com empreendedores formandos e egressos do bacharelado em Administração. A aplicação empírica proporciona aos pesquisadores visualizar o desenvolvimento da utilização de dados visuais no âmbito da prática de pesquisa.

Palavras-chave: pesquisa qualitativa; métodos de pesquisa; dados visuais; fenomenografia discursiva.

Introdução

A fenomenografia surgiu como estratégia de pesquisa na área da educação, sendo desenvolvida e aplicada por pesquisadores educacionais da Göteborgs Universitet na Suécia, liderada por Ference Marton (Marton & Säljö, 1976; Marton, 1981; 1986; Hasselgren & Beach, 1997; Akerlind, 2005, 2012). Com o objetivo de apresentar concepções que contemplam as diferentes maneiras de compreensão de um fenômeno, apresenta um mapa da mente coletiva a respeito do fenômeno, proporcionando a análise e compreensão das experiências (Marton, 1981; Hasselgren & Beach, 1997).

Como abordagem de pesquisa, a fenomenografia surgiu inicialmente de uma perspectiva fortemente empírica, e as suposições epistemológicas e ontológicas, com fundamentação teórica e especificação de requisitos metodológicos subjacentes à abordagem, foram estruturadas de forma consistente posterior aos primeiros estudos (Akerlind, 2005; 2012). Neste sentido, formas distintas de desenvolver a abordagem foram sendo aplicadas (Hasselgren & Beach, 1997; Bowden & Green, 2009). Cada uma das abordagens fenomenográficas desenvolveu-se sob um contexto específico, no entanto, nos estudos organizacionais, as utilizadas são a fenomenografia do desenvolvimento de Bowden e Green (2009) e a fenomenografia discursiva de Marton (1975, 1986).

As abordagens fenomenográficas discursiva e do desenvolvimento diferenciam-se quanto ao formato de aplicação em dois aspectos: quanto ao contexto da pesquisa, e quanto a flexibilidade de adaptação dos métodos de pesquisa. Relacionada especificamente as possibilidades na concepção do método, observa-se que a fenomenografia discursiva não é apresentada como um método em si, embora existam elementos metodológicos associados a

ela, mas é descrita como uma abordagem de pesquisa, com os métodos subordinados (Marton, 1986). Essa posição deixa margem para que os pesquisadores adaptem os métodos de coleta de dados às circunstâncias de pesquisa (Green & Bowden, 2009), o que não é possível para a abordagem fenomenográfica do desenvolvimento.

A utilização de imagens gráficas na abordagem fenomenográfica discursiva proporciona recuperar o sentido das experiências individuais e coletivas. A adoção de dados visuais para o desenvolvimento da pesquisa empírica, cujo objetivo foi compreender como empreendedores formandos e egressos do bacharel em Administração aprendem empreender, levou em consideração a importância destas como estímulo para provocar ideias e iniciar debates, e como estratégia para fazer com que os participantes da pesquisa retornassem ao espaço de aprendizado empreendedor mediante imaginação (Bauer & Gaskell, 2002), possuindo como finalidade a apresentação do resultado da pesquisa fenomenográfica e o aprofundamento dos achados de pesquisa.

A utilização das imagens gráficas iniciou com a formação da nuvem de palavras que representou cada um dos espaços de resultados gerados na etapa inicial da entrevista fenomenográfica. Conjuntamente com a nuvem de palavras, desenvolveu-se desenhos gráficos (figuras) que representassem cada uma das concepções presentes no espaço de resultados. O espaço de resultados previamente caracterizados por nuvem de palavras e desenhos gráficos, foram encaminhadas previamente aos participantes dos grupos de foco. Ressalta-se que os participantes dos grupos de foco são os mesmos participantes das entrevistas individuais. O intuito da realização dos grupos de foco é de aprofundar a compreensão sobre o resultado de pesquisa.

Este artigo foi desenvolvido tendo em vista dois fatores: o interesse crescente pela pesquisa fenomenográfica nos estudos organizacionais, e as dificuldades relatadas frente ao desenvolvimento da abordagem de pesquisa. Apresenta-se e propõe-se um formato de aplicação de imagens gráficas dentro da pesquisa fenomenográfica discursiva, exemplificando com a aplicação em pesquisa empírica. Mantendo-se o interesse de auxiliar alunos de pós graduação (mestrandos e doutorandos), este artigo apresenta um passo a passo sistemático para o uso de imagens gráficas. O artigo está estruturado em três seções: a primeira apresenta o arcabouço teórico acerca da abordagem fenomenográfica e da condução de pesquisa com imagens gráficas (nuvem de palavras e desenhos), a segunda seção apresenta o desenvolvimento da coleta de dados da pesquisa, e a terceira seção explora as etapas mediante a aplicação empírica, apresentando exemplos do desenvolvimento da pesquisa.

Pesquisa Fenomenográfica Discursiva

A fenomenografia busca oferecer uma estrutura de pesquisa projetada para responder questões sobre pensar e aprender, mapeando as maneiras qualitativamente diferentes pelas quais as pessoas experimentam, conceituam, percebem e entendem vários aspectos e fenômenos do mundo ao seu redor (Marton, 1986). O objetivo envolve a compreensão das variadas formas pelas quais as pessoas experimentam o mundo, apresentadas ao longo de categorias de descrição com dimensões de variação (Marton, 1986; Marton & Booth, 1996; Hasselgren & Beach, 1997; Richardson, 1999).

Enquanto algumas abordagens de pesquisa qualitativa definem as categorias descritivas a serem observadas *a priori* no desenvolvimento da pesquisa empírica, a fenomenografia desenvolve a pesquisa buscando os detalhes distintivos nos dados para identificar as diferenças estruturalmente significativas na forma dos indivíduos definirem a experiência (Bealieu, 2017). Na área educacional, essa perspectiva reflete na concepção de que somente poderemos compreender a aprendizagem se centrarmos na perspectiva do aluno, buscando a substância das experiências individuais, considerando que o conteúdo da aprendizagem não se encontra em

um livro, por exemplo, mas sim na ideia que o indivíduo faz da experiência e sobre o que aprendeu (Marton, 1981).

O desenvolvimento de pesquisas mediante o uso de abordagem fenomenográfica discursiva é indicada especialmente por dois motivos: (1) quanto ao contexto (ambiente de pesquisa): as entrevistas podem ser realizadas no ambiente onde o entrevistado se encontra (não necessariamente onde o fenômeno ocorre); (2) quanto ao método de coleta de informações: durante a coleta de dados empíricos, pode-se utilizar informações adicionais à entrevista individual, como por exemplo entrevistas gravadas previamente, depoimentos, que, por narrarem o fenômeno pesquisado, podem ser consideradas relevantes para compor a análise.

O rótulo de fenomenografia discursiva pode ser relacionado ao status atribuído às concepções do espaço de resultado pelos pesquisadores, bem como em termos de que as concepções podem ser expressas num discurso geral e livre de contexto, a ser entendido não hermeneuticamente (Hasselgren & Beach, 1997).

A concepção é a unidade de descrição da fenomenografia (Marton, 2005), e o termo é usado para se referir as diferentes formas de experienciar aspectos da realidade (Sandberg, 1997). A concepção existe mediante a relação entre o indivíduo e um aspecto do mundo do qual faz parte, ou seja, a concepção é criada mediante a ação do indivíduo (Sandberg, 1997). O envolvimento em uma atividade implica na delimitação, diferenciação, seleção e organização do significado e do conteúdo do que foi experienciado (Sandberg, 1997).

As concepções são apresentadas em forma de categorias de descrição, sendo intenção da pesquisa fenomenográfica identificar e descrever as concepções individuais de determinado fenômeno o mais fielmente possível (Sandberg, 1997). Sandberg (1997) aponta que, quanto mais fiéis os pesquisadores conseguirem ser às concepções dos indivíduos, melhor será a capacidade de entender a aprendizagem e o ensino. Na fenomenografia, o interesse permanece na compreensão do que foi aprendido, que é traduzido nas concepções de resultado (Marton & Säljo, 1976).

Marton (1981) explica que sempre é possível encontrar variações nas formas como os alunos compreendem os conceitos apresentados por professores e, enquanto alguns alunos desenvolvem uma compreensão do conceito semelhante à do professor, outros desenvolvem uma compreensão diferente. Uma concepção existe no mundo real em termos de um ato mental (consciente e discernido) e é manifestada por um indivíduo que age ao experienciar um fenômeno (Marton, 1981). As categorias de descrição apresentam as concepções de determinado fenômeno de forma agrupada, seguindo a perspectiva dinâmica da experiência (Marton, 1981). Para que a categoria de descrição seja alcançada é necessário separar o pensamento do pensador, ou seja, a concepção “sai” do nível individual e passa a fazer parte das categorias de descrição a nível coletivo (Marton, 1981). Assim, as categorias de descrição apresentam as formas de pensamento reunidas (por semelhança) para caracterizar o mundo percebido coletivamente (Marton, 1981).

As categorias de descrição apresentam as maneiras possíveis de ver um determinado fenômeno, agregando concepções semelhantes e, tanto diferenciam-se entre si, como podem contradizerem-se, e são consideradas independentemente de estarem “certas” ou “erradas” (Marton, 1981). As diferentes categorias de descrição de um fenômeno são logicamente relacionadas através do fenômeno comum experimentado, e apresentadas mediante um conjunto estruturado: o espaço de resultado (Akerlind, 2005). O espaço de resultado apresenta não apenas o conjunto de significados diferentes, mas uma estrutura inclusiva relacionada aos significados encontrados (Akerlind, 2005).

O conjunto de categorias é, portanto, estável e generalizável entre situações, mesmo que os indivíduos mudem de uma categoria para outra em diferentes ocasiões. A estabilidade individual entre conteúdos e situações não é negada nem assumido, mas deve ser alvo de

investigação empírica em vez de ser um dado adquirido: deve ser considerado como algo a ser descrito e analisado (Marton, 1981).

A fenomenografia discursiva concentra-se na preocupação do mapeamento de concepções de mundo, e se desenvolve seguindo as etapas: conversa, transcrição, compilação, análise e concepções (Hasselgren & Beach, 1997). Para a coleta e apresentação de dados na pesquisa fenomenográfica discursiva, diversas formas podem ser utilizadas: entrevistas semiestruturadas, questionários abertos, observação, textos escritos, documentos, entrevistas em grupo, desenhos (imagens) (Yates, 2012; Ketunen, 2017; Han, 2019).

Uso de Dados Visuais na Pesquisa Qualitativa

Pesquisas que utilizam dados visuais tem como referência a perspectiva interpretativa (Wood Jr. & Caldas, 2005), e fazem parte dos recursos de livre associação (figuras, desenhos, fotografias e dramatizações) (Bauer & Gaskell, 2002), interessantes para serem usadas em triangulação de dados (Meyer, 1991). Os dados visuais são compostos por quatro atributos centrais que respaldam o uso na pesquisa: 1) dados visuais são capazes de comunicar informações com clareza e precisão; 2) dados visuais representam adequadamente o “mapa cognitivo” do entrevistado, que por vezes não é possível ser expresso verbalmente, devido à complexidade; 3) a integração de dados visuais aos verbais é útil para gerar triangulação de informações; e, 4) a capacidade dos indivíduos de compreender e atribuir sentido aos eventos é ampliada com dados visuais (Meyer, 1991).

As pesquisas conduzidas com a utilização de dados visuais com foco no uso de imagens (figuras e desenhos) são realizadas mediante a construção dessas imagens pelos indivíduos da pesquisa, sendo os representantes os trabalhos de Silva e Vergara (2000), Caldas e Toneli (2002), Wood e Caldas (2005), e Alcadipani (2009). Os quatro estudos apresentados utilizaram-se do desenvolvimento de imagens desenvolvidas sob a ótica dos participantes de pesquisa, e todos apontaram para a importância da imagem como compreensão do contexto coletivo dos eventos pesquisados.

O desenho torna-se uma técnica que pode recuperar o sentido das experiências individuais e coletivas, livre das limitações impostas pela racionalidade (Alcadipani, 2009). A utilização de desenhos proporciona comunicação multidimensional, expressando as emoções, podendo ser expressos mediante uso de diagramas, gráficos de computadores, pinturas e a diversidade de representações visuais (Meyer, 1991).

A nuvem de palavras é uma forma de imagem gráfica utilizada para apresentar informações oriundas de pesquisas qualitativas. Uma nuvem de palavras é uma forma de visualizar um texto, na qual as palavras usadas com frequência são destacadas pela representatividade que ocupam dentro do texto (Mcnaugh & Lam, 2010). Condensa quantidades consideráveis informações baseando-se na frequência em que aparecem, apresentando uma imagem holística e temática, que facilita ao pesquisador a compreensão do texto (Depaolo & Wilkinson, 2014).

O resultado da nuvem de palavras é visualmente rico, permitindo que os pesquisadores obtenham uma compreensão básica dos dados (Mcnaugh & Lam, 2010). A nuvem de palavras pode ser considerada um infográfico, com representações visuais de informações, dados ou conhecimento com informações complexas, de forma rápida e clara, e como um painel, de interface gráfica organizada cujas informações estão em um modo fácil de ler (Depaolo & Wilkinson, 2014).

O entendimento da composição geral e frequente de palavras usadas proporciona a obtenção da visão geral dos principais tópicos e temas de um texto, ilustrando seus pontos de vista (Mcnaugh & Lam, 2010). Comparar nuvens de palavras geradas de diferentes textos proporciona visualizar rapidamente as diferenças entre as ideias contidas nesses textos

(Mcnaugh & Lam, 2010). Depaolo e Wilkinson (2014) observam que a nuvem de palavras proporciona analisar o resultado da aprendizagem, realizada com o resultado da reflexão do aluno, auxiliando os alunos na compreensão do que estão aprendendo. Neste sentido, proporciona visualizar as diferenças principais dentre conjuntos de respostas (Mcnaugh & Lam, 2010).

Meyer (1991) aponta que utilizar dados visuais é adequado em situações em que o pesquisador aspira verificar de forma tão precisa quanto possível um resultado de pesquisa, mas prefere não forçar os informantes em sua estrutura cognitiva prematuramente. Essas situações de pesquisa contemplam situações que exigem esforço para constituir ou compreender uma teoria, concentrando-se na percepção, interpretação e consciência humana, importantes em estudos com organizações (Meyer, 1991). Assim, além da nuvem de palavras, os desenhos gráficos são uma forma de conduzir a pesquisa qualitativa com os resultados previamente sistematizados.

Coleta de dados da Pesquisa empírica

A abordagem de pesquisa qualitativa emergente de paradigma interpretativo é frequentemente interativa, intensiva e envolve compromisso de longo prazo (Godoi & Balsini, 2006). A pesquisa de campo iniciou com as entrevistas individuais, e finalizou com a realização do grupo de foco, totalizando oito meses. O objetivo da pesquisa foi compreender como empreendedores formandos e egressos do bacharel em Administração aprendem empreender.

Utilizou-se como parâmetro de construção do método a fenomenografia discursiva desenvolvida por Marton (1981). Nesse sentido, a coleta de dados é a etapa principal do método, que compreende, ainda: transcrição, compilação de informações, análise e geração do espaço de resultado (Hasselgren & Beach, 1997). A fenomenografia discursiva proporciona diversificar o método de coleta de dados, e para a pesquisa os dados foram coletados de quatro formas: entrevistas individuais, documentos gravados, observações (diários de campo) e grupos de foco, caracterizando a triangulação de dados.

A entrevista fenomenográfica é tipicamente semiestruturada, direcionada a manter o foco na compreensão do fenômeno pesquisado (Ketunen, 2017). A entrevista semiestruturada ocorre mediante realização de perguntas abertas, que possibilitam aos entrevistados compreender as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, bem como flexibilidade para que expressassem a compreensão da vivência com o fenômeno (Bauer & Gaskell, 2002).

É importante lembrar que, embora os dados sejam coletados em um nível individual, a fenomenografia se concentra na expressão da consciência coletiva e na variação, ou seja, como o fenômeno é experienciado, resultando no mapa da experiência coletiva (Yates, 2012; Ketunen, 2017). A coleta de dados a nível individual é o ponto de partida para a construção de imagem da consciência coletiva sobre como fenômenos particulares podem ser experimentados (Khan, 2019).

Na pesquisa fenomenográfica, cada entrevista é gravada em áudio e transcrita, e as transcrições servem para a análise (Marton, 1986; Bealieu, 2017). As entrevistas individuais com os 16 participantes geraram 22 horas e 46 minutos de áudio transcrito, e as entrevistas do grupo de foco geraram 3 horas e 10 minutos de áudio (total de três grupos de foco). O tamanho do corpus da amostra transcrito para a análise foi de 394 páginas das entrevistas individuais, e 26 páginas resultantes das entrevistas nos grupos de foco, totalizando 420 páginas.

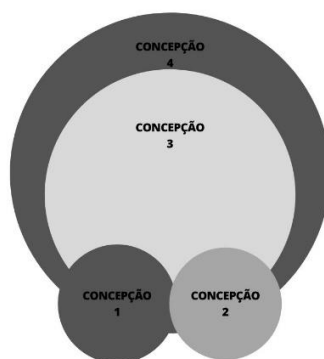
A análise das entrevistas transcritas resultou no espaço de resultados fenomenográfico, apresentando as diferentes concepções que os pesquisados têm ao experienciar um fenômeno de aprender empreendedorismo. O espaço de resultado apresentou as diferentes formas de experienciar o fenômeno, cujo foco é o estudo da variação (Marton, 1981).

Para chegar nesta estrutura, a análise dos dados foi realizada em quatro etapas interligadas durante um período de 11 meses, adaptando cada fase às orientações de Lamb, Sandberg e Liesch (2018). A primeira etapa teve como objetivo familiarizar-se com os entrevistados e contextos da entrevista. Nessa etapa, selecionaram-se citações, ou seja, trechos das falas dos entrevistados importantes para a compreensão de cada experiência em seu contexto.

A segunda etapa teve como foco inicial o “o que” e o “como” da experiência e, ao final desta etapa, estruturaram-se as categorias (concepções) de descrição do fenômeno. Nesse período da análise as citações individuais foram agrupadas por semelhanças e foram observadas a nível da experiência do grupo. A terceira etapa teve como foco estruturar as dimensões de cada concepção. Nessa fase o olhar dos pesquisadores encontrava-se em definir e refinar as dimensões das concepções encontradas. A quarta etapa teve como objetivo decidir o perfil da estrutura do espaço de resultado.

Ao final da análise das concepções obtiveram-se 4 categorias que apresentam as formas qualitativamente diferentes pelas quais os formandos e egressos entrevistados experienciam a aprendizagem empreendedora. Cada categoria apresentou algo distinto sobre a forma de experienciar o fenômeno. Considerando o apontado por Ackerlind (2005), de que a estrutura de um espaço de resultados nem sempre leva a forma de uma hierarquia linear de inclusão, ou seja, de que estruturas ou hierarquias de ramificação são também uma possibilidade, organizou-se o espaço de resultado conforme a Figura 1:

Figura 1 - Modelo final da estrutura do espaço de resultado



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Para cada concepção do espaço de resultado, foi utilizado as imagens gráficas, em formato de nuvem de palavras e desenhos, para representar as variações. O tópico que segue apresenta o resultado da análise, exemplificado com o uso das imagens gráficas.

Apresentação das concepções do espaço de resultados com imagens gráficas

A adoção de imagens gráficas para o desenvolvimento da presente pesquisa levou em consideração a importância destas como estímulo para provocar ideias e iniciar debates, bem como ser uma estratégia para fazer com que os participantes da pesquisa retornassem ao espaço de aprendizado empreendedor mediante imaginação (Bauer & Gaskell, 2002), possuindo como finalidade a apresentação do resultado da pesquisa fenomenográfica e o aprofundamento dos achados de pesquisa.

Os pressupostos para adoção de imagens gráficas na condução de pesquisas, que foram apontados por Wood e Caldas (2005), também serviram como reflexão e decisão pela utilização do método na presente pesquisa. Neste sentido, o Quadro 1 apresenta os pressupostos e o reflexo nas decisões de pesquisa.

Quadro 1 - Pressupostos para adoção de imagens gráficas e o reflexo nas decisões de pesquisa

Pressupostos de Wood e Caldas (2005)		Reflexo nas decisões de pesquisa
1	A pesquisa deve ser conduzida com as pessoas, e não sobre as pessoas	A análise não pretende definir padrões individuais ou categorizar os participantes, mas compreender como a experiência de aprendizado ocorre a nível coletivo.
2	A descoberta e o desenvolvimento da pesquisa são tão importantes quanto o teste e a verificação	O objetivo principal é apresentar os achados da pesquisa fenomenográfica aos entrevistados para aprofundando a reflexão sobre o espaço de resultados.
3	A confiabilidade do método é intrínseca a aceitação de que há um processo inconsciente ou subliminar que pode ser expresso em imagens	Reconhece-se o processo subjetivo do aprendizado empreendedor.
4	As imagens precisam ser inseridas em diálogos intra e interpessoal e a nível intra e intergrupar, e vistas coletivamente como uma expressão do contexto.	Os dados visuais utilizados expressam o contexto coletivo, fazendo sentido a nível intra e interpessoal e intra e intergrupo, pois foram constituídas com base nas falas dos entrevistados.

Fonte: Adaptado de Wood e Caldas (2005).

Tendo em vista que a etapa de pesquisa com utilização de imagens gráficas complementa a análise dos achados da etapa fenomenográfica, o foco de análise permanece no conjunto das informações coletadas, ou seja, a nível de grupo. Nesse sentido, assume-se a perspectiva colaborativa, da qual Wood e Caldas (2005) observam como importantes, pois a análise não pretende definir padrões individuais ou categorizar os participantes de pesquisa, mas sim compreender como a experiência de aprendizado ocorre a nível coletivo.

Já a descoberta e desenvolvimento da pesquisa são mais importantes nesta etapa, se comparado ao teste e a verificação, pois o objetivo principal ao apresentar os achados da pesquisa fenomenográfica, mediante dados visuais, é obter novas informações, aprofundando a reflexão sobre o espaço de resultados. Reconhece-se o processo subjetivo do aprendizado empreendedor e, por este motivo, os pesquisadores adotaram o uso dos dados visuais na pesquisa. As imagens gráficas (dados visuais) utilizados na pesquisa expressam coletivamente o contexto dos participantes da pesquisa, por terem sido relatados em comum, por indivíduos pesquisados previamente.

Para a presente pesquisa, o desenvolvimento das imagens foi realizado mediado pela fala dos entrevistados. Como o objetivo era que cada imagem representasse uma concepção do espaço de resultado da pesquisa fenomenográfica, buscou-se nas entrevistas as frases que representassem o processo de aprendizado empreendedor e que estivessem compartilhadas coletivamente. Para construir as imagens gráficas, tomou-se como base a análise prévia das entrevistas individuais, para dar origem a nuvem de palavras característico de cada concepção do espaço de resultados. O processo de constituição da nuvem de palavras e a utilização no processo de constituição da imagem são apresentados no tópico seguinte.

Construção nuvem de palavras

A etapa inicial de definir os textos a serem analisados ocorreu em três momentos: 1) realização das entrevistas individuais; 2) geração das concepções do espaço de resultados; e, 3) análise das entrevistas geradas na primeira etapa da análise fenomenográfica. O Quadro 2 apresenta o método para a construção da nuvem de palavras.

Quadro 2 - Método para construção para nuvem de palavras

Método construção nuvem palavras		Autores
1	Definição do texto a ser analisado	McNaugh e Lam (2010)
2	Preservar o texto completo de cada discurso	McNaugh e Lam (2010)

3	Analisar as respostas escritas brutas, e não os relatórios gerados ou compilados pelos pesquisadores	McNaugh e Lam (2010)
4	Usar um software para a produção da nuvem de palavras	McNaugh e Lam (2010)
5	Retirar palavras gramaticais e menos frequentes	McNaugh e Lam (2010); Depaolo e Wilkinson (2014)
6	Manter o anonimato dos sujeitos de pesquisa	McNaugh e Lam (2010); Depaolo e Wilkinson (2014)

Fonte: Elaborado pelos autores (2023), com base em McNaugh e Lam (2010) e Depaolo e Wilkinson (2014).

O anonimato dos respondentes foi mantido conforme orientação encontrada nos estudos de McNaugh e Lam (2010) e Depaolo e Wilkinson (2014). Tomou-se o cuidado de preservar o texto completo de cada discurso, sendo o discurso na íntegra considerado para a geração da nuvem de palavras (Mcnaugh & Lam, 2010), preservando a cópia com os textos na íntegra por entrevistado.

Utilizou-se o *software* Wordle para produzir a análise em nuvem de palavras dos discursos dos entrevistados. O *software* foi indicado na pesquisa de McNaugh e Lam (2010), que apontaram como versátil, principalmente em decorrência da interface “amigável”, e que possibilita alterar a fonte, cor e a direção das palavras. O *software* realmente foi de fácil utilização, no entanto, um ponto chamou atenção: as palavras precisam ser digitadas uma a uma, ou seja, não podem ser coladas na interface, isso tornou o processo moroso.

Desenvolveu-se a retirada das palavras menos frequentes ou não relevantes, bem como as preposições. As palavras não frequentes foram ocultadas para que a representação resultante mostrasse claramente as palavras que ocorreram com frequência (Mcnaugh & Lam, 2010). É importante que os dados sejam “limpos” antes de inseridos no *software*, e esse processo de “limpeza” também envolve a adoção de palavras substitutas, mas que mantenham o sentido da expressão (Depaolo & Wilkinson, 2014). Como exemplo, apresenta-se o discurso analisado dos entrevistados: - “Eu gostei muito dessa parte do **empreendedorismo**. Nessa fase do projeto, eu (inint) **empreendedorismo** e me encantei de verdade (...)”; - “então é importante ser humilde para **empreender**, (...) Eu escolhi **empreender** (...)”.

Nos discursos acima, as palavras empreendedorismo e empreender são palavras relacionadas, e, portanto, elegeu-se uma delas para representar todas (empreendedorismo). Depaolo e Wilkinson (2014) apontam esse processo como o refinamento da nuvem de palavras, sendo aceitável que o pesquisador crie algumas nuvens antes de escolher uma que seja significativa, já que às vezes é difícil saber quais palavras devem ser combinadas ou excluídas, até que se explore uma nuvem que represente o sentido do discurso dos entrevistados. Na pesquisa, esse processo de refinamento foi realizado em média três vezes para cada espaço de resultado.

Para o desenvolvimento da nuvem de palavras como ferramenta de pesquisa atentou-se para as limitações do método: a) impossibilidade de recuperar códigos e voltar ao texto original; b) as palavras incluídas podem estar fora do contexto; e, c) não podem ser usadas como ferramenta de pesquisa independente (Mcnaugh & Lam, 2010). Considerando cada uma das limitações, cuidados foram tomados para que a utilização da nuvem de palavras fosse eficiente nesta etapa de pesquisa.

Com relação a impossibilidade de recuperar os códigos e voltar ao texto original após a geração da nuvem, os textos originais foram mantidos e as palavras permaneceram na ordem em que foram retiradas do original, sendo que nos textos originais as palavras permaneceram em negrito para identificação. A manipulação mecânica do texto pode negligenciar a semântica das palavras, frases e sentenças (Mcnaugh & Lam, 2010) e, para evitar esta ocorrência, o processo foi realizado em duas etapas: 1) leitura inicial e escolha das palavras repetidas e representativas e, 2) releitura para identificar os significados de cada palavra expressa no conjunto das falas do espaço de resultado.

Na segunda etapa, alguns resultados foram revistos, como exemplo da geração da nuvem do espaço 4, apresentada a seguir (Figura 2):

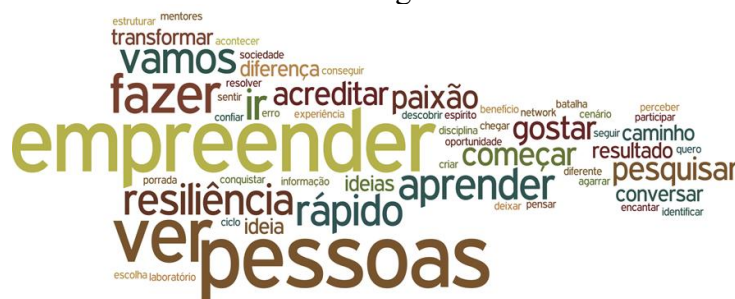
Figura 2 -Resultado da nuvem de palavras para o espaço de resultado da pesquisa fenomenográfica



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Realizando a leitura do significado das expressões, observou-se que repetidas vezes o entrevistado falava “gente”, não para referir-se a pessoas no geral, mas sim para referir-se a ele e ao sócio, envolvidos no processo de empreender, então optou-se por retirar a expressão, apesar de ter sido repetida 23 vezes. Segue o exemplo: - “a **gente** vendo o cenário, a **gente** quer transformar ele para melhor sempre” - “mas no dia um, que a **gente** começou mesmo...era: isso aqui é só um laboratório”. Optando-se por retirar “gente”, obteve-se um novo resultado, que se pensou coerente com o significado da expressão dos entrevistados (Figura 3).

Figura 3 - Resultado da nuvem de palavras para o espaço de resultado da pesquisa fenomenográfica



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Aplicou-se o mesmo critério com todos os resultados das quatro concepções. Mediante a nuvem de palavras é possível identificar alguns padrões no texto e, como esses textos representam os discursos transcritos dos entrevistados, é possível identificar temas comuns entre eles e principalmente as diferenças entre os conjuntos de respostas (Mcnaugh & Lam, 2010).

Cabe ressaltar que a nuvem de palavras não é recomendada como uma ferramenta de pesquisa independente (Mcnaugh & Lam, 2010). O ideal é que ela seja utilizada em duas situações: 1) para a análise preliminar de resultados de pesquisa e, 2) para a validação de descobertas. Como análise preliminar de pesquisa, a nuvem de palavras destaca rapidamente as principais diferenças e possíveis pontos de interesse para a pesquisa, proporcionando assim instruções para análises detalhadas nas etapas seguintes (Mcnaugh & Lam, 2010).

Como ferramenta de validação, pode ser utilizada para confirmar descobertas e interpretação de achados de pesquisa (Mcnaugh & Lam, 2010). Para a pesquisa, a utilização da nuvem de palavras teve como objetivo auxiliar na visualização dos resultados para estruturar

as figuras que serão utilizadas para a entrevista do grupo de foco, tendo como base o resultado prévio da pesquisa fenomenográfica. A construção das imagens será apresentada no tópico seguinte.

Procedimento para construção das imagens gráficas utilizadas na entrevista do grupo de foco

Optou-se por construir previamente as imagens utilizadas na etapa inicial da entrevista, apesar de visualizar que nos estudos encontrados a utilização de dados visuais com foco no uso de imagens (figuras e desenhos), desenvolveram-se com a construção das imagens com os indivíduos pesquisados (Silva & Vergara, 2000; Caldas & Toneli, 2002; Wood & Caldas, 2005; Alcadipani, 2009). A adoção do desenvolvimento prévio das imagens, mediado pelas falas nas entrevistas individuais, ocorreu por três motivos:

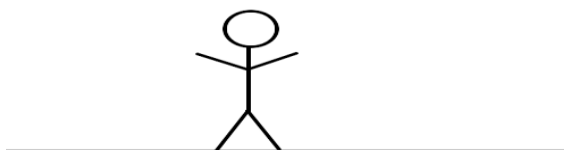
- 1) O interesse encontra-se em usar imagens construídas para apresentar o resultado de pesquisa fenomenográfica, e iniciar o debate a nível profundo, com os participantes inserindo-os emocionalmente no contexto do aprendizado empreendedor;
- 2) Pedir que os entrevistados desenhassem suas experiências levaria tempo adicional de pesquisa, pois seria necessário analisar cada desenho, destinando o tempo para análise de 16 desenhos (um para cada entrevistado);
- 3) Neste sentido, estaria destinando tempo adicional ao que não é o propósito principal de pesquisa, cujo foco não é a analisar as imagens produzidas pelos entrevistados (a nível individual), mas sim o espaço de resultado decorrente da etapa de pesquisa fenomenográfica, revelado a nível coletivo. Reconhece-se que a análise a nível individual seria interessante, mas não participa do objetivo de pesquisa (consolidaria outro propósito);
- 4) Considerando o tempo de duração do grupo de foco, não seria viável conversar sobre as imagens criadas individualmente, mesmo que possibilitasse a construção de imagens para representação a nível coletivo, pois debater sobre a experiência de aprender é o objetivo inicial da realização do grupo de foco. O segundo objetivo é ampliar o debate sobre o papel da universidade na educação empreendedora. Desta forma, destinar o grupo de foco para conversar sobre os sentimentos expressos em cada um dos desenhos realizados, por si só, constituiria uma pesquisa a parte.

Para a presente pesquisa quatro figuras foram desenvolvidas a partir das falas dos participantes, capturadas mediante a entrevista fenomenográfica na etapa inicial da pesquisa, sendo que cada figura representa um espaço de resultado de pesquisa. A etapa de geração de nuvem de palavras, apresentada no tópico anterior, possibilitou estruturar previamente as informações obtidas mediante as entrevistas individuais, quando se observou a saturação de informações. Meyer (1991) ressalta que a coleta de dados visuais é um processo com duas etapas: 1) reunir informações para produzir representação gráfica e, 2) decodificar as representações gráficas para produzir dados visuais para análise.

A primeira etapa foi a reunião de informações da entrevista individual para formulação da nuvem de palavras, e complementada com metáforas extraídas das entrevistas com os indivíduos para auxiliar a originar o contexto espacial dos desenhos. A atenção dada as metáforas nesta fase de pesquisa, decorreram da percepção de que cada entrevistado utilizou ao menos uma metáfora para referir-se ao processo de empreender. Incluí-las como determinantes do contexto especial do aprendizado empreendedor, pareceu o reflexo da tentativa de verbalizar o contexto complexo do fenômeno, como Meyer (1991) relatou em sua pesquisa com dados visuais no contexto organizacional.

Para construir as imagens, optou-se por representá-las o “mais simples possível”, ou seja, em preto e branco e com representação de “pessoas palito”. A escolha de representar na figura os indivíduos como “pessoa palito” decorreu por três motivos: 1) imaginou-se que seria uma representação que “qualquer” entrevistado poderia realizar, caso optasse por reproduzi-lo; 2) representar um indivíduo sem gênero definido, para gerar identificação em todos os participantes de pesquisa; 3) a não expressão fácil de sentimentos, pois a intenção é que os entrevistados atribuam os sentimentos, e não sejam induzidos ao que sentir. A Figura 4 é a imagem representativa do indivíduo adotada para construção das figuras de pesquisa.

Figura 4 - Imagem representativa de indivíduo adotada para a construção das figuras para pesquisa



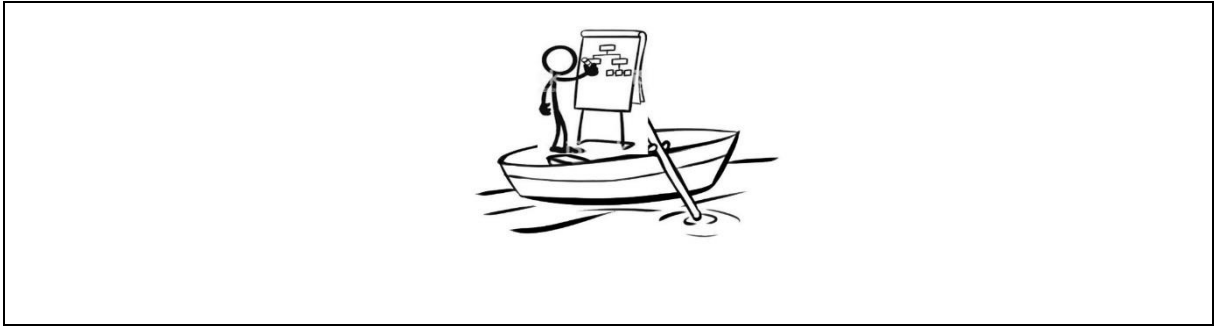
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A construção das figuras ocorreu de três formas: 1) coleta de imagens de “pessoas palito” no Google, identificando os contextos e ações condizentes com cada espaço de resultado (metáforas e imagem da nuvem de palavras); 2) redesenho das imagens no Paintbrush (ferramenta do Word); e, 3) reestruturação mediante colagens e sobreposições no Canva (ferramenta on-line para imagens).

As figuras geradas foram utilizadas no desenvolvimento do primeiro grupo de foco e revisadas para a realização com os grupos posteriores. O Quadro 4 apresenta a metáfora colhida das entrevistas individuais na etapa fenomenográfica, a imagem da nuvem de palavras resultante das entrevistas que constituíram o espaço de resultado e o desenho inicial estruturado para representar o espaço de resultado 1.

Quadro 4 - Estrutura para geração da imagem do espaço de resultado da concepção 1

Metáfora:
“como se eu pegasse um barquinho.... e dependo de remar e olhar para trás e não ver nada....e a única saída é continuar remando... seja para frente, para trás, para o lado.....não tem como voltar ao ponto inicial”.
Figura resultante da nuvem de palavras:
Imagem gerada:



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Para o desenvolvimento da figura que representa o espaço de resultado 1, considerou-se a metáfora do barquinho retirada da entrevista individual, para situar o contexto espacial. Um dos entrevistados, representantes do espaço de resultado 1, relatou que se sentia em um oceano ao aprender empreendedorismo, palavra presente na nuvem de palavras. Para definir a ação do sujeito no barco, observou-se que na nuvem de palavras identificam-se processos relacionados a administração (gestão, planejamento) e reflexão (pensar), sendo relatado como um processo solitário.

O Quadro 5 apresenta a metáfora colhida das entrevistas individuais na etapa fenomenográfica, a imagem da nuvem de palavras resultante das entrevistas que constituíram o espaço de resultado, e o desenho inicial estruturado para representar o espaço de resultado 2.

Momento 3: apresentou-se o resultado do achado de pesquisa (espaço de resultado) mediado pelas imagens pediu-se a percepção dos entrevistados sobre o resultado encontrado.

Momento 4: as figuras foram utilizadas pela pesquisadora para reportar a fala dos entrevistados e pedir exemplos durante a condução do grupo de foco.

Verificou-se que questões apresentadas por Meyer (1991) também foram identificadas na pesquisa com os grupos: envolvimento ativo entrevistados no debate gerado pelas figuras, e ampliação da capacidade dos entrevistados de atribuir significado as vivências. Neste sentido, percebeu-se que os entrevistados conseguiram articular a expressão das vivências de aprendizado em empreendedorismo em menor tempo e conectando ricamente os elementos e relações relatadas nas entrevistas individuais.

As expressões das vivências mediadas pela reflexão inicial causada pelas imagens, ressaltaram os sentimentos de aprender empreender e vivenciar o empreendedorismo, bem como as relações entre: o aprendiz (pesquisados) e os outros (contexto social); o aprendiz e o ambiente formal de aprendizado (universidade); e o aprendiz e o contexto geral do aprendizado. Meyer (1991) ressalta a importância das imagens para comunicar informações sobre contextos complexos em perspectivas multidimensionais com clareza e precisão. Em anexo estão presentes os espaços de resultado das concepções 3 e 4 representados pelas imagens gráficas.

Conclusão

Este trabalho teve o objetivo apresentar e propor um formato de aplicação de imagens gráficas dentro da pesquisa fenomenográfica discursiva, exemplificando com a aplicação em pesquisa empírica. Fornece um guia para uso de imagens gráficas para auxílio na abordagem fenomenográfica a estudantes de pós graduação, com foco nos estudos organizacionais. O trabalho compartilha a experiência empírica da aplicação de imagens gráficas as concepções do espaço de resultado resultante da entrevista fenomenográfica individual, para ser utilizadas na condução dos grupos de foco, bem como na apresentação dos resultados de pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa com o grupo de foco, o envio prévio das imagens gráficas representantes do espaço de resultados oriundos da entrevista individual, proporcionou criar uma relação interpessoal interessante para compreensão do resultado gerado na pesquisa, pois a expressão individual das percepções foi ganhando respaldo entre os participantes. Conforme a compreensão do contexto mediado pelas figuras assemelhavam-se, ampliava-se a compreensão do contexto de aprender individual para o aprender coletivo. Esse perfil de resultado foi relatado por Vince (1996) como decorrente de um processo de pesquisa em contexto específico que, por sua vez, representa um processo inconsciente que pode ser contido e expresso em uma imagem e compartilhado entre os indivíduos.

Percebeu-se que os entrevistados conseguiram articular a expressão das vivências que resultaram no espaço de resultados em menor tempo e conectando ricamente os elementos e relações relatadas nas entrevistas individuais. O objetivo da apresentação das imagens gráficas não é de que os indivíduos se reconheçam dentro de uma categoria do espaço de resultado, mas sim, verificar se os entrevistados veem as categorias como abrangentes considerando todas as possíveis perspectivas acerca do fenômeno (Bowden, 2005).

Fornecendo exemplos específicos baseados na experiência, o uso de imagens gráficas para apresentar as concepções do espaço de resultado da pesquisa fenomenográfica foi detalhado, bem como as etapas do método, ações, bem como orientações pautadas na teoria foram apresentadas. A pesquisa exemplificada com aplicação prática, auxiliará os pesquisadores no desenvolvimento da abordagem fenomenográfica, especialmente ao apresentar os autores que orientaram cada ação. Nesse sentido, permite que os próprios pesquisadores busquem os estudos na íntegra, com a finalidade de aprofundar o conhecimento, bem como tirar dúvidas quanto a questões não contempladas na pesquisa.

Referências

- ÅKERLIND, G. Variation and commonality in phenomenographic research methods, **Higher Education Research & Development**, 24:4, 321-334, 2005.
- AKERLIND, G. S. Variation and commonality in phenomenographic research methods. **Higher Education Research & Development**, V. 31, n.1, p. 115-127, 2012.
- AKERLIND, G. S. What Future for Phenomenographic Research? On Continuity and Development in the Phenomenography and Variation Theory Research Tradition. **Scandinavian Journal of Educational Research**, 1-10, 2017.
- ALCADIPANI, R. Violência e masculinidade nas relações de trabalho: imagens do campo em pesquisa etnográfica. **Cadernos EBAPE.BR**, 8(1), 93-110. 2010.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BEAULIEU, R. Phenomenography: implications for expanding the educational action research lens. **Canadian Journal of Action Research**, Volume 18, Issue 2, pages 62-81. 2017.
- BOWDEN, J. A. Reflections on the Phenomenographic Team Research Process. In: Bowden, John; Green, Pam. **Doing Developmental Phenomenography**. Mwelbourne: RMIT University Press, p.11-31. Qualitative research methods series, 2005.
- GREEN, P.; BOWDEN, J. A. Principles of developmental phenomenography. **Malaysian Journal of Qualitative Research**, v. 2, n. 2, p. 55-74, 2009.
- CALDAS, M.; TONELLI, M. J. Casamento, Estupro ou Dormindo com o Inimigo? Interpretando Imagens e Representações dos Sobreviventes de Fusões e Aquisições. **Revista Organizações & Sociedade**, v. 9, n.23, p. 171-186, 2002.
- DEPAOLO, C. A.; WILKINSON, K. Get Your Head into the Clouds: Using Word Clouds for Analyzing Qualitative Assessment Data. **TechTrends**, 58(3), 38-44, 2014.
- GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. Pesquisa qualitativa e o debate sobre a propriedade de pesquisa. In: **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**. GOGOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. (organizadores). São Paulo: Saraiva, 2006.
- HASSELGREN, B.; BEACH, D. Phenomenography — a “good-for-nothing brother” of phenomenology? Outline of an analysis, **Higher Education Research & Development**, 16:2, 191-202, 1997.
- HAN, F.; ELLIS, R. A. Using Phenomenography to Tackle Key Challenges in Science Education. **Frontiers in Psychology**, 10. 2019.
- KETTUNEN, J.; TYNJÄLÄ, P. Applying phenomenography in guidance and counselling research. **British Journal of Guidance & Counselling**, 46(1), 1-11, 2017.
- KHAN, M.S.H.; ABDU, B.O.; KETTUNEN, J.; GREGORY, S. A Phenomenographic Research Study of Students' Conceptions of Mobile Learning: An Example From Higher Education. **Sage Open**, 2019.
- LAMB, P.; SANDBERG, J.; LIESCH, P. W. Small Firm Internationalisation Unveiled Through Phenomenography. **Journal of International Business Studies**, 42, 672-693. 2018.
- MARTON, F. Phenomenography — Describing conceptions of the world around us. **Instructional Science**, 10, 177-200, 1981.
- MARTON, F. Phenomenography: A research approach to investigating different understandings of reality. **Journal of Thought**, 21(3), 28-49, 1986.
- MARTON, F.; BOOTH, S. I DR Olson & N. Torrance. **The handbook of Education and Human Development**, p. 534-564, 1996.
- MARTON, F.; SÄLJÖ, R. On qualitative differences in learning: i-outcome and process. **British Journal of Educational Psychology**, 46(1), 4-11, 1976.
- MARTON, F.; PONG, W. On the unit of description in phenomenography. **Higher Education Research and Development**, 24(4), 335-348, 2005.
- MCNAUGHT, C.; LAM, P. Using Wordle as a Supplementary Research Tool . **The Qualitative Report**, 15(3), 630-643, 2010.
- MEYER, A. D. Visual Data in Organizational Research. **Organization Science**, 2(2), 218-236, 1991.
- RICHARDSON, John TE. The concepts and methods of phenomenographic research. **Review of educational research**, v. 69, n. 1, p. 53-82, 1999.

