

O diagrama V como ferramenta de integração analítica de conhecimentos teórico-conceituais e metodológicos na saúde

V diagram as a tool for analytical integration of theoretical, conceptual, and methodological knowledge in health care

El diagrama V como herramienta de integración analítica de conocimientos teórico-conceptuales y metodológicos en la salud

Marcos Antônio Gomes Brandão^a
Wilson Denadai^b
Cândida Caniçali Primo^b
Rafael Oliveira Pitta Lopes^a
Mauricio Abreu Pinto Peixoto^c

Como citar este artigo:

Brandão MAG, Denadai W, Primo CC, Lopes ROP, Peixoto MAP. O diagrama V como ferramenta de integração analítica de conhecimentos teórico-conceituais e metodológicos na saúde. Rev Gaúcha Enferm. 2018;39:e2017-0015. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0015>.

doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0015>

RESUMO

Objetivo: Produzir uma reflexão sobre a capacidade do diagrama V de integrar os conhecimentos teórico-conceituais e metodológicos obtidos de sistemas, modelos e teorias complexas e não explicitamente identificáveis.

Métodos: Estudo de reflexão com característica analítica.

Resultados: Apresenta-se o diagrama V como um instrumento capaz de garantir uma análise integrada entre conhecimentos do domínio teórico-conceitual (visão de mundo e filosofia, teorias, princípios, constructos e conceitos) e a análise ou produção de conhecimentos metodológicos (registros de dados, transformações, asserções de conhecimento e asserções de valor). São usados exemplos relacionados ao Sistema Único de Saúde e atenção em Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas.

Conclusões: O diagrama V é um instrumento capaz de produzir uma análise integrada dos conhecimentos contidos em produções ligadas a modelos e teorias complexas e não explicitamente identificáveis como um modelo, teoria ou referencial teórico aplicando procedimentos dedutivos e indutivos.

Palavras-chave: Modelos teóricos. Conhecimento. Pesquisa em enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To produce a reflection on the ability of the V diagram to integrate theoretical, conceptual, and methodological knowledge obtained from complex, non-explicitly identifiable systems, models, and theories.

Methods: Reflection study with an analytical characteristic.

Results: The V Diagram is presented as an instrument that can ensure an integrated analysis between theoretical and conceptual knowledge (worldview and philosophy, theories, principles, constructs, and concepts), and the analysis or production of methodological knowledge (data records, transformations, knowledge assertions, and value assertions). Examples are related to the Unified Health System (SUS), and care in Psychosocial Care Centers for Alcohol and Drugs.

Conclusions: V diagram is an instrument capable of producing an integrated analysis of the knowledge contained in productions linked to complex and non-explicitly identifiable models and theories as a theoretical model, theory or framework applying deductive and inductive procedures.

Keywords: Models, theoretical. Knowledge. Nursing research.

RESUMEN

Objetivo: Producir una reflexión sobre la capacidad del diagrama V de integrar los conocimientos teórico-conceptuales y metodológicos obtenidos en los sistemas, modelos complejos y teorías que no se identifica de forma explícita.

Métodos: Estudio de la reflexión con características analíticas.

Resultados: Muestra el diagrama V como una herramienta para asegurar un análisis integrado de los conocimientos del dominio teórico y conceptual (visión del mundo y la filosofía, las teorías, principios, conceptos y construcciones) y el análisis de la producción de conocimientos metodológicos (registros de datos, transformaciones, afirmaciones de conocimiento y afirmaciones de valor). Utilizan ejemplos de el Sistema Único de Salud y atención en el Centro de Atención Psicossocial Alcohol y Drogas.

Conclusiones: El diagrama V es un instrumento capaz de producir un análisis integrado de los conocimientos contenidos en las producciones relacionadas con complejos modelos y teorías, que no se identifican explícitamente como un modelo, teoría o marco teórico aplicando procedimientos deductivos e inductivos.

Palabras clave: Modelos teóricos. Conocimiento. Investigación en enfermería.

^a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Escola de Enfermagem Anna Nery, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

^b Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro de Ciências da Saúde. Vitória, Espírito Santo, Brasil.

^c Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Laboratório de Currículo e Ensino. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

■ INTRODUÇÃO

É comum se associar o termo **pesquisa** exclusivamente a fatos e métodos. A dimensão dos fatos é útil, mas, não é suficiente para o desenvolvimento do conhecimento. A teoria tem a função de colocar os fatos e observações isoladas em inter-relações significantes^(1-2,12).

A pesquisa em enfermagem é utilizada para criar e testar teorias sobre as experiências relacionadas a saúde de seres humanos em seus ambientes e sobre as ações e processos que os enfermeiros utilizam na prática, seguindo procedimento sistemático de investigação⁽²⁾. Assim, a finalidade precípua da pesquisa em enfermagem, quiçá da pesquisa em saúde, seria a de produzir e de testar teorias⁽²⁾.

Parte-se da premissa de que **usualmente** as pesquisas seriam feitas para testar teorias (pela dedução) ou gerar teorias (pela indução). Assim, um nexos entre teoria e pesquisa seria estabelecido como condição essencial ao avanço do conhecimento. O termo **usualmente** frisa que outras pesquisas não possuem conexões teóricas (pesquisas isoladas das teorias)^(1,3), não se voltando a desenvolver, estender, examinar ou validar uma teoria⁽¹⁾. Mas a existência dessa condição mencionada para o último tipo de pesquisa é questionável.

As afirmativas da interdependência entre teoria e pesquisa fazem sentido apenas quando postas nas seguintes condições: conceito de teoria tem de ser amplo e deve haver estrito alinhamento entre teoria e dados empíricos ou evidências. Assim, a teoria é o agrupamento de proposições clara e logicamente inter-relacionadas para explicar fenômenos razoavelmente gerais, algumas dessas proposições são empiricamente falseáveis⁽⁴⁾. Um conjunto de conceitos relativamente concretos e específicos estão contidos na teoria, e por proposições (não relacionais) são descritos ou definidos. Incorpora proposições que estabelecem associações relativamente concretas e específicas entre dois ou mais conceitos⁽²⁾. A teoria também é uma evidência frente a concepção de que a evidência é o que serve como prova⁽²⁾. Mesmo que isto soe incomum diante da hegemonia empirista e supostamente ateuca da pesquisa em saúde, a evidência só é entendida como tal a partir de uma organização de conhecimentos que permite reconhecê-la como um traço da realidade. Desse modo na saúde baseada em evidência, a evidência deve ser aquilo que se deriva tanto da pesquisa quantitativa como da qualitativa⁽⁵⁾ e deve ter uma relação inextricável com a teoria⁽⁶⁾.

A dimensão teórica sempre está na pesquisa, podendo se afirmar que não há pesquisa sem teoria(s)⁽⁷⁾ ou que a

pesquisa empírica sem teoria é cega^(8,774-5). Por outro lado, é vazia a teoria sem intenção de produzir a conexão com a pesquisa^(8,774-5).

Tendo que é vital conectar teoria-pesquisa, mas também que nem sempre essa conexão é fácil ou discernível, surge a pergunta: como analisar de forma integrada os conhecimentos teóricos-conceituais e metodológicos de produções ligadas a sistemas complexos?

O presente artigo tem como objetivo produzir uma reflexão sobre a capacidade do diagrama V de integrar os conhecimentos teóricos-conceituais e metodológicos obtidos de sistemas, modelos e teorias complexas e não explicitamente identificáveis.

Ilustra-se o uso do diagrama V com exemplos do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS) e a atenção nos Centros de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS AD), notadamente um sistema complexo com referencial teórico não comumente explicitado.

O diagrama V: conceitos e finalidades

O diagrama V foi concebido para se reconhecer a complexidade e a simplicidade básica do processo de construção do conhecimento. Deriva da teoria educacional de Gowin elaborada para encontrar sentido nos eventos educacionais⁽⁹⁾ e da aprendizagem significativa⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Os diagramas V são usados para iniciar, conduzir e finalizar pesquisas científicas e avaliar documentos, programas ou trabalhos⁽⁹⁾. Tendo um formato em "V", o diagrama dispõe à esquerda elementos teóricos-conceituais e à direita elementos metodológicos (Figura 1).

A interação entre os lados do diagrama é recíproca e incentivada pela produção de uma pergunta foco ou pergunta de pesquisa (centro do V). O diagrama reconhece a centralidade de conceitos e proposições na estrutura do conhecimento⁽⁹⁾, assim, a teórico-conceitual torna-se indissociável e integrado ao campo empírico da pesquisa científica.

É premissa do diagrama o fato dos pesquisadores traçarem perguntas de pesquisa e interpretarem dados influenciados por visões conceituais, filosofias, teorias e perspectivas teóricas⁽⁹⁾. Desse modo, o diagrama V afastaria a noção inadequada da prática baseada em evidência como uma "ditadura dos fatos" e de que esses fariam por si mesmos. A própria descrição de um fenômeno como aspecto da realidade com o objetivo de produzir uma definição⁽¹²⁾ já representa um empreendimento intelectual relacionado a uma ou mais teorias.

As três finalidades dos diagramas são: planejar um projeto de pesquisa, analisar um artigo ou documento, ou funcionar como uma ferramenta de ensino e aprendizado⁽⁹⁾.



Figura 1- Representação do diagrama V

Fonte: Gowin; Alvarez⁽⁹⁾.

A integração de conhecimentos do diagrama V e ilustração de uso

De início, se define os tipos de conhecimentos a se acessar ou analisar. Para o filósofo Charles Peirce os métodos de conhecer⁽²⁾ são: tenacidade, autoridade, *a priori*, teoria.

A **tenacidade** ou tradição refere-se ao conhecimento das opiniões pessoais que são persistentes, as que pessoas creem ser verdade pois sempre as conheceram como verdadeiras⁽²⁾. O desafio ao lidar com conhecimentos da tenacidade é que as tradições estão dispersas em saberes que em muito não dão espaço a opiniões contraditórias, não oferecendo elementos para que se decida qual seria o melhor posicionamento em opiniões conflitantes⁽²⁾.

A **autoridade** refere-se ao método de conhecer relacionado a fontes altamente respeitáveis, como livros, artigos, opiniões de peritos, leis, regras, normas, diretrizes⁽²⁾. O conhecimento produzido por fontes de autoridade se baseiam em conhecimentos sujeitos a imprecisões e mudanças que são características da mudança social e do avanço científico.

O **conhecimento *a priori***, intuição ou senso comum relaciona-se a verdade que seria óbvia, com natureza auto evidente, sendo muitas vezes produzido da tentativa e erro ou de experiências clínicas não sistematizadas⁽²⁾. Se produz nas interações e experiências cotidianas.

Por fim, a **teoria** (ciência) é o melhor método para obter evidência, sendo mais autocorretivo e confiável. A confiabilidade apoia-se na sistematização e na exigência de se considerar alternativas. O cientista não deve supor estar tão certo de seus resultados. A pesquisa produz teoria apenas como melhor evidência disponível na atualidade⁽²⁾.

Assim, uma análise teorizante do SUS pode exigir os quatro métodos de conhecer, tornando o diagrama V a melhor escolha frente a outras metodologias. Por exemplo: os princípios do SUS são verdades pela tradição; leis, portarias, normativas, protocolos e manuais dispõem conhecimentos de autoridade; na assistência à saúde emergem conhecimentos *a priori* de senso comum; e os conhecimentos teóricos estão em múltiplas dimensões e fontes no SUS como os principais elementos que o sustentam como um modelo.

Por exemplo, a revisão integrativa enfrentaria limites com os quatro métodos de conhecer. Ela pode incorporar estudos experimentais e não experimentais; combinar literatura teórica e empírica; ser usada com conceitos, revisar teorias e evidências e analisar questões metodológicas⁽¹³⁾. Porém, para uma análise do SUS nos moldes propostos, a revisão integrativa, mesmo com seu valor metodológico, seria limitada pelo critério de qualidade dos dados ao ter de lidar com conhecimentos de autoridade, *a priori* e da tradição. Ao contrário, a arquitetura integrativa de domí-

nios teórico-conceitual e metodológico do “V” e sua intenção de abordar a complexidade pode requerer e aceitar a inclusão dos métodos de conhecer.

A aplicação propriamente dita do diagrama V começa pela seleção do evento. Evento é algo que tenha acontecido, está ocorrendo ou poderá ocorrer, podendo ser produzido pela ação humana ou não⁽⁹⁾. O evento também pode ser entendido como fato ou fenômeno. É o objeto de investigação do que se deseja apreender e construir conhecimentos. No âmbito do SUS há uma infinidade de eventos como por exemplo: atenção à saúde, o cuidado de enfermagem, participação popular, controle social, aplicação de um protocolo específico de atenção, dentre outros. Para a ilustração deste artigo, o evento será o atendimento ao usuário no CAPS AD.

Delineado o evento, parte-se para a definição da questão de pesquisa ou questão foco que deve ter compatibilidade com o evento (objeto de investigação). Ela poderia ser:

Como se dá o atendimento de enfermagem ao usuário no CAPS AD considerando as características do SUS?

Os critérios de definição e recorte da pergunta seguem os das demais perguntas de pesquisa e se voltam tanto a incentivar o espírito inquisidor do cientista quanto ampliar a sua visão do evento, podendo aumentar a precisão e clareza do evento a ser investigado⁽⁹⁾.

Partindo do lado esquerdo do V analisa-se a visão de mundo que orienta a investigação da questão de pesquisa. No diagrama V, a visão de mundo e a filosofia são apresentadas em separado. Porém, os termos podem ser usados com a mesma semântica de expressar as crenças, visões e perspectivas. Na enfermagem é comum se observar a junção⁽²⁾.

A filosofia do SUS, articulada a visão da seguridade social, requer abordagem orientada pela filosofia contemporânea da pós-modernidade, que caracteriza-se por aceitar o pluralismo de ideias; reconhece múltiplos modos de conhecer e interpretar a realidade; e incorpora a relevância da análise contextual, política e estrutural nas investigações científicas⁽¹⁴⁾.

O próximo elemento no V é a teoria, ou seja, um conhecimento organizado sistematicamente, um sistema de suposições, de princípios aceitos e de regras e procedimentos estando voltada a analisar, prever e explicar fenômenos ou eventos⁽⁹⁾.

No SUS existem diversas teorias que guardam relação com o sistema em si, com usuários, profissionais, tecnologias e recursos. Em uma compreensão mais abrangente a própria conexão e organização dos conceitos do SUS poderia formar uma teoria.

Diante do risco de dispersão se propõe identificar, analisar e refletir as teorias a partir das filosofias do SUS e

orientando-se para o evento. Por exemplo, a Lei 8.080 do Sistema Único de Saúde⁽¹⁵⁾ fornece uma base [filosófica e modelar] para se depreender suposições e princípios que facilitam a localização de teoria(s) imersa(s) nos documentos do SUS.

Os princípios são afirmações escritas sobre a regularidade de eventos, sendo abstraídos e derivados de posições estabelecidas a priori sobre a regularidade presente nos eventos⁽⁹⁾. Combinam posições de conhecimento e valores⁽⁹⁾. No SUS estão no artigo 7º da Lei 8.080⁽¹⁵⁾.

Os constructos são criações conceituais que ligam os conceitos, e não especificam regularidade nos eventos, sendo ideias que não possuem um significado operacional⁽⁹⁾. São conceitos mais complexos e usualmente elaborado por teóricos ou filósofos^(14:27). No âmbito do SUS e no CAPS AD, são exemplos de constructo: a humanização e a singularidade. As teorias de enfermagem, especialmente as grandes teorias, possuem constructos passíveis de alinhamento semântico com os do sistema de saúde como um todo.

Os conceitos são as ideias referente aos fenômenos⁽⁹⁾ ou componentes de um fenômeno necessários ao seu entendimento^(14:27). São adotados para nomear coisas, eventos, ideias e outras realidades⁽¹²⁾. São essenciais às teorias atuando como os blocos da estrutura.

A seleção de conceitos depende do evento. Para o atendimento de enfermagem ao usuário no CAPS AD, os conceitos correlatos e harmônicos com ele e com os demais elementos teórico-conceituais, são: contratualidade, vínculo, lateralidade e projeto terapêutico singular.

O avanço pelo caminho metodológico (a direita) dar-se-á de baixo para cima com raciocínio indutivo, sendo também orientado do que emergiu do domínio teórico-conceitual.

O primeiro elemento do domínio metodológico são os registros. São todos os dados de instrumentais que monitoram ou de técnicas de estudo do evento. No CAPS AD os registros podem ser construídos em um Projeto Terapêutico Singular e no processo de enfermagem.

As transformações são os julgamentos dos registros e, portanto, representam aquilo que se pensa ou postula sobre o evento. Elas produzem novas definições a partir do conhecimento do evento, resignificando os dados registrados, coletando novos dados e pensamentos. As transformações podem variar de um parágrafo até um paradigma⁽⁹⁾.

As asserções de conhecimento são as respostas a questão foco. Assim há que se retornar aos conceitos, evento, registros, transformações⁽⁹⁾ (e aos demais elementos do domínio teórico-conceitual). Um exemplo seria: A atenção ao usuário no CAPS AD deve ser orientada pela visão sistêmica e complexa, respeitando os princípios de integralidade e equidade e almejando a criação e manutenção do vínculo.

Por fim, as asserções de valor abordam a contribuição das asserções de conhecimento ou são afirmativas do campo dos valores. Elas negam o pensamento de alguns cientistas de que as asserções de valor não teriam lugar na ciência⁽⁹⁾. Um exemplo mais geral: a ação multidisciplinar no CAPS AD atinge a sua máxima utilidade quando claramente orientada por filosofias, teorias, princípios, constructos e conceitos contidos no Sistema Único de Saúde. No campo da enfermagem, uma afirmação de valor poderia postular que “o atendimento pela enfermagem incorpora o reconhecimento da profissão como corresponsável pela garantia da participação de comunidade no sistema de saúde”.

■ CONCLUSÃO

Conclui-se que o diagrama V, usando de procedimentos dedutivos e indutivos, é capaz de produzir uma análise integrada dos conhecimentos contidos em produções ligadas a modelos e teorias complexas não explicitamente identificáveis. Funciona como ferramenta para o “desempacotamento” de teorias implícitas, como no modelo do SUS, com isso garantindo a análise e compreensão da produção do conhecimento como a resultante da interação entre o domínio teórico conceitual e o metodológico do conhecimento.

Por sua natureza de integração, o diagrama V pode subsidiar a pesquisa de enfermagem com base em teorias e modelos teóricos disciplinares. O limite do presente estudo está na ausência de verificação experimental da proposta.

■ REFERÊNCIAS

1. Chinn PL, Kramer MK. Knowledge development in nursing: theory and process. Elsevier Health Sciences; 2014.
2. Fawcett J, Garity J. Evaluating research for evidence-based nursing practice. Philadelphia: F.A. Davis; 2009.
3. McKenna H. Nursing theories and models. New York: Routledge; 2006.
4. Breton E, Leeuw E. Theories of the policy process in health promotion research: a review. *Health Promot Int.* 2011;26(1):82-90. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/daq051>.
5. Campos GWS, Onocko-Campos RT, Del Barrio LR. [Policies and practices in mental health: the evidence in question]. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(10):2797-2805. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013001000002>. Portuguese.
6. Fawcett J, Watson J, Neuman B, Walker PH, Fitzpatrick JJ. On nursing theories and evidence. *J Nurs Scholarsh.* 2001;33(2):115-9.
7. Harriss C. Why research without theory is not research: a reply to Seymour, Crook and Rooke. *Constr Manag Econ.* 1998 Jan;16(1):113-6.
8. Bourdieu P. Vive la Crise!: for heterodoxy in social science. *Theory Soc.* 1988;17(5):773-87.
9. Gowin B, Alvarez M. The art of educating with V diagrams. 1st ed. New York: Cambridge University Press; 2005.
10. Silva CC, Oliveira AKS, Egry EY, Lima Neto EA, Anjos UU, Silva ATMC. Constructing a Gowin's V diagram to analyze academic work in nursing. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(3):709-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000300026>.
11. Sousa ATO, Formiga NS, Oliveira SHS, Costa MML, Soares MJGO. Using the theory of meaningful learning in nursing education. *Rev Bras Enferm* 2015;68(4):713-22. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680420i>.
12. Kim HS. The nature of theoretical thinking in nursing. 3rd ed. Danvers: Springer Publishing Company; 2010.
13. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* 2005;52(5):546-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
14. McEwen M, Wills EM. Theoretical basis for nursing. 4th ed. Philadelphia: LWW; 2014.
15. Presidência da República (BR). Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências [Internet]. Brasília; 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm.

■ Autor correspondente:

Marcos Antônio Gomes Brandão

E-mail: marcosantoniogbrandao@gmail.com

Recebido: 20.01.2017

Aprovado: 19.09.2017