

Editorial

Diversidade de Contextos e Dados: *Corpus* Latente na Internet – Um Desafio para os Métodos Mistos



A maioria dos contextos de investigação nas ciências humanas e sociais está direta e indiretamente ligada às interações humanas. Estas interações podem ser realizadas em momentos síncronos ou assíncronos, sejam elas presenciais ou virtuais. Os registos dos momentos síncronos são tendencialmente mais espontâneos, imediatistas, pois em geral proporcionam pouco tempo para reflexão. Os registos assíncronos disponibilizam mais tempo e, portanto, mais oportunidades de reflexão sobre a informação prestada ao nível cognitivo, social e emocional.

A diversidade e sofisticação dos contextos geram informações multifacetadas e complexas. Com a possibilidade de obtermos novas fontes e formatos de informação, é possível formular novas questões de investigação. Questões estas que não teriam a possibilidade de ser formuladas e respondidas sem este conjunto de novas informações. Nas interações humanas, via internet, podemos encontrar vários exemplos desta diversidade e complexificação de contextos e informações. Muitas destas informações são espontâneas, socialmente construídas e diversificadas em conteúdos e em formato multimédia. Consequentemente, é possível obter informação iconográfica, em texto, em vídeo, em imagem e em som e suas conjugações das mais variadas naturezas. Estas informações em múltiplas perspetivas não estão presas exclusivamente ao virtual, principalmente quando se consideram os efeitos da “realidade aumentada” nas interações humanas e nos processos comunicativos e educativos (Wu, Lee, Chang, & Liang, 2013).

Estas e muitas outras fontes de dados já estão disponíveis na internet, através das redes sociais, blogues, micro-blogues, fóruns, etc., e têm um potencial latente para originar investigações científicas que respondam a determinada questão nunca antes possível de se formular. Tudo isto é, em geral, um desafio para as metodologias, naturezas e epistemologias de investigação. Poderíamos então perguntar: como lidar com estas novas questões, realidades e *corpora* de dados? Trataremos esses dados com metodologias de natureza qualitativa ou quantitativa?

Colocar o questionamento entre o qualitativo e o quantitativo deu origem à discussão sobre a necessidade de se superar esta dicotomia e pensar na possibilidade de combinação destes métodos com o objetivo de responder aos novos e complexos problemas de investigação com que presentemente somos confrontados. Esta discussão transformou-se numa disputa que alguns autores apelidaram de “Science War” (Kelle & Buchholtz, 2015, p.322), devido aos desafios metodológicos e epistemológicos desta combinação que, por seu turno, deu origem aos Métodos Mistos (Mixed Methods).

À primeira vista, parece lógico que pressupostos metodológicos combinados sejam mais adequados ou potentes para tratar problemas investigativos oriundos de qualquer *corpus* latente na internet. Ou seja, para contextos diversificados e complexos de dados, necessitamos de metodologias mais completas e/ou combinadas. No entanto, devemos ponderar todos os fatores antes de chegar a esta conclusão. Acreditamos que os dados recolhidos de *corpora* latentes na

internet sejam um desafio não somente para os métodos quantitativos e qualitativos por si só, como também para os métodos mistos. Concordamos com Kelle & Buchholtz (2015) ao afirmar que é necessário fazer a distinção entre a integração de diferentes tipos de dados e técnicas de análise, e a integração de sub-estudos qualitativos e quantitativos num desenho de investigação misto. Fica claro que num estudo misto não é suficiente fazer entrevistas e aplicar questionários com uma escala de *Likert* para configurar um estudo misto. É necessário pensar na adequação das questões de investigação, no desenho metodológico e nos sub-estudos que irão integrar o estudo misto. Em termos de prioridades, muitos destes sub-estudos podem ter por foco tanto o qualitativo como o quantitativo, e em termos de sequência, a investigação pode começar por um ou pelo outro.

Morse (2003) criou um sistema de anotação para se referir aos tipos de desenhos utilizados em sub-estudos com métodos mistos, recorrendo a uma seta para as abreviaturas "Qual" e "Quan". Usou letras maiúsculas e minúsculas para indicar uma possível dominância de uma abordagem em relação à outra. Assim, QUAN --> Qual indicaria uma predominância das metodologias quantitativas em relação às qualitativas no desenho de investigação. Bryman (2012) sistematiza todas estas combinações focando dois elementos: (i) Prioridade e (ii) Sequência. Tal resulta em 9 combinações possíveis, como mostrado na Figura 1, que foi traduzida e por nós adaptada.

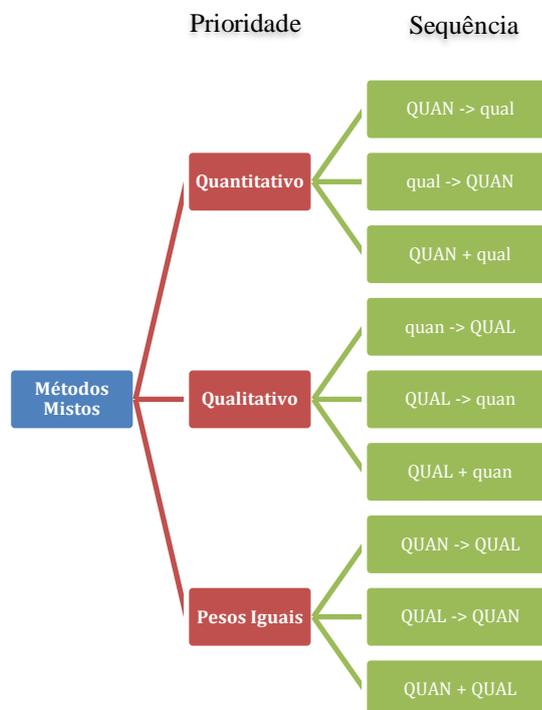


Figura 1 Classificação dos métodos mistos em termos de prioridade e sequência. Traduzido e adaptado de Bryman (2012, p.632)¹.

Quem trabalha com dados coligidos de *corpora* latente na internet pode configurar a sequência de recolha e tratamento de dados de forma mais flexível daquela recolha mais tradicional, porque geralmente tem todos os dados quase que simultaneamente disponíveis. Em termos de prioridade de análise pode estar-se sujeito à abundância e qualidade de dados mais numéricos ou não-numéricos para caracterizar uma análise de carácter qualitativo ou quantitativo. No entanto, com a sofisticação dos *softwares* de análise qualitativa, é possível iniciar-se com dados não-numéricos (textos, imagens, áudios e/ou vídeos) e, após realizar a codificação, apresentar os resultados numa linguagem mais numérica. Este facto não torna a investigação qualitativa em quantitativa nem em mista, pois a designação da natureza metodológica da investigação depende do desenho de investigação como um todo, e não somente de prioridade, sequência ou linguagem usada na apresentação dos resultados.

¹ Letras maiúsculas e minúsculas indicam prioridade; setas indicam sequência; sinal + indica métodos concorrentes.

Esta reflexão leva-nos à Figura 2, numa derivação aprofundada da Figura 1, mas desta vez apresentando de forma simbólica todas as combinações possíveis em termos de linguagem na apresentação de resultados. Naturalmente, tanto a “Prioridade” como a “Sequência” influenciam a linguagem escrita da apresentação, mas numa última consequência, ela pode não depender destas dimensões e revelar-se numa combinação equilibrada e triangulada na apresentação dos resultados. A discussão sobre a ênfase dada à escrita académica é relevante não somente para os métodos mistos, mas para a própria investigação qualitativa e quantitativa.

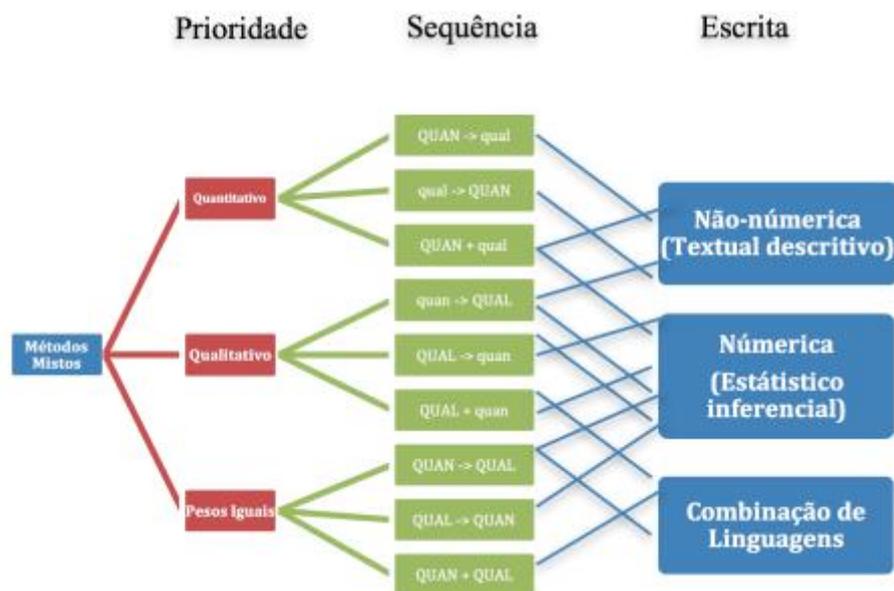


Figura 2 Classificação dos métodos mistos em termos de prioridade e sequência e linguagem da escrita dos resultados.

Estas ênfases podem ser observadas na análise dos dados dos artigos apresentados nesta edição do *Internet Latent Corpus Journal* (ILCJ). O **primeiro artigo** tem o título “Pensamento Crítico na Internet: O Caso do Vídeo “*Cancer is Fungus*”, e analisa um vídeo muito específico disponibilizado no Youtube e respetivos comentários. Os autores procuram compreender o nível de Pensamento Crítico (PC) utilizado no próprio vídeo e nos argumentos apresentados nos comentários associados ao mesmo. Chegaram à conclusão geral de que foi possível analisar os níveis de PC através da análise destes comentários com ênfases e tipologias diferentes.

O **segundo artigo**, “Necessidades Educativas Especiais: Uma Análise de Vídeos do Youtube”, analisa um conjunto de vídeos sobre necessidades educativas especiais (NEE). Segundo as autoras, o objetivo desta análise foi compreender a qualidade dos conteúdos que são abordados num *corpus* de vídeos que se reportam às NEE. Quais são os vídeos visualizados? Promovem ou aparentam promover a inclusão de alunos com NEE? Chegaram à conclusão de que os vídeos analisados tinham um carácter noticioso, com potencialidades de sensibilização, divulgação e motivação na construção de uma sociedade mais inclusiva.

O **terceiro artigo** analisa 22 blogues do projeto “A Menina do Mar – Ecossistemas Marinhos”. Este projeto é promovido por uma agência nacional para a cultura científica e tecnológica de Portugal, chamada “Ciência Viva”. O objetivo das autoras foi verificar se nestes blogues existiam a presença de estratégias e princípios de aprendizagem de orientação Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Realizando uma análise de conteúdo qualitativa, puderam concluir que existiam princípios e estratégias de orientação CTS nas atividades apresentadas através dos *posts* nos blogues; no entanto, podem verificar-se limitações nos fundamentos CTS utilizados.

O **quarto artigo** tem por título “Deliberação nos Comentários dos Leitores de Jornais Online: Caso da Secção de Educação do Público.PT” e analisa um *corpus* de dados provenientes de

comentários relacionados com 9 notícias da secção de educação selecionados da versão online do jornal português “O Público”. Os autores analisaram o foco das discussões e o contributo para o debate dos comentários relacionados a cada notícia. Usando dimensões de análise relacionadas com a reflexão, respeito e posicionamento, puderam verificar que o debate teve um carácter primordialmente público e coletivo ao debater problemas comuns, não havendo mudança de opinião ao longo da argumentação e deliberação.

Para analisar as concepções sobre o trabalho científico através das interações e discussões online de uma comunidade de prática, o **quinto artigo** tomou como *corpus* de dados um fórum da comunidade “ComPrática”. Os autores puderam identificar nas discussões da comunidade aspetos relevantes sobre a natureza da ciência e suas relações CTS. Puderam também apontar para a necessidade de interação entre investigadores, professores e futuros professores de educação básica, para que se possa diminuir o fosso entre a teoria e a prática docente.

O **sexto artigo** desta edição tem o título “Centro de Formação de Professores e o Facebook: Perspectivas para a Continuidade e Flexibilização do Processo Formativo”. Neste artigo, as autoras analisam as interações realizadas através do Facebook de centros de formação no Brasil e em Portugal. Chegaram à conclusão de que o Facebook é utilizado para socialização, informação e sensibilização dos professores, e apontam para a necessidade de aprofundar a utilização da ferramenta para outros fins da formação continuada.

O **sétimo** e o **décimo artigo** também têm por *corpus* de dados os conteúdos e interações no Facebook. O **sétimo artigo**, intitulado “O Discurso Argumentativo no Facebook e o Ensino de Química”, analisa as interações do grupo do Facebook “Químico Estudante” em três tópicos de discussão, com o objetivo de avaliar o nível de argumentação dos intervenientes do grupo. Os autores perceberam que existia um debate voluntário entre os estudantes do grupo, com trocas de perguntas e respostas. No entanto, apontam para a necessidade do incentivo do professor para aumentar o processo argumentativo dos estudantes. Neste sentido, o **décimo artigo** analisa as perguntas formuladas pelos estudantes de Cálculo num grupo do Facebook. Os autores tentaram perceber se os estudantes utilizaram este espaço de discussão para acompanhar os conteúdos lecionados nas aulas, e se este questionamento era contínuo no tempo.

O **oitavo artigo** desta edição tem o título “Mapeamento de Zonas do Perfil Conceitual de Calor em Vídeo-Aulas de Termoquímica”. Trata-se de uma análise de vídeo-aulas disponíveis no Youtube para compreender o perfil conceitual de calor que os professores destes vídeos demonstram ter. Os autores verificaram “a emergência das cinco zonas que compõem o perfil conceitual de calor, em especial a zona animista, do calor como movimento, principalmente nas aulas relativas ao calor envolvido nos processos químicos”. No **nono artigo** os autores analisam cinco fóruns online de discussão em ambiente Moodle. Estes fóruns de discussão debruçavam-se sobre gamificação na educação, usando para isso processos de “missões” de gamificação durante o processo. Procuraram avaliar o nível de interação, interatividade e participação dos estudantes e professores. Concluem que a estratégia possibilita reflexões sobre a interatividade nestes fóruns, ficando evidente que a estratégia didática contribuiu efetivamente para a interatividade dos estudantes.

Finalmente, apresentamos na Quadro 1 um resumo com os títulos, *corpus* de dados latente na internet e o tipo de análise efetuado por cada artigo desta edição. Neste quadro é possível ficar com uma ideia geral do *corpus* de dados mais utilizados (Youtube, Facebook, Blogues e Moodle) e as análises efetuadas (Análise qualitativa de conteúdos) com apoio do *software* de análise qualitativa webQDA (Neri de Souza, Neri de Souza, Costa, & Moreira, 2013).

Quadro 1: Títulos, *corpus* de dados e tipos de análise dos artigos desta edição

Artigo	Corpus de dados	Tipos de Análise
1. Pensamento Crítico na Internet: O Caso do Vídeo “Cancer is Fungus”	Um vídeo do Youtube e seus comentários	Foco na análise qualitativa, embora tenha características de estudo misto.
2. Necessidades Educativas Especiais: Uma Análise de Vídeos do Youtube	Vários vídeos do Youtube	Análise descritiva, interpretativa dos conteúdos.
3. Projeto Ciência Viva “A Menina do Mar - Ecossistemas Marinhos”: Atividades Apresentadas nos Blogues com Orientação CTS?	Blogues de educação	Análise qualitativa de conteúdos.
4. Deliberação nos Comentários dos Leitores de Jornais Online: Caso da Secção de Educação do Público.PT	Comentários de notícias de um jornal online	Análise qualitativa de conteúdos.
5. Concepções sobre o Trabalho Científico em uma Comunidade Virtual de Prática	Fórum de discussão de uma comunidade de prática online	Análise qualitativa de conteúdos.
6. Centro de Formação de Professores e o Facebook: Perspectivas para a Continuidade e Flexibilização do Processo Formativo	Interações no Facebook de dois centros de formação de professores.	Análise qualitativa de conteúdos
7. O Discurso Argumentativo no Facebook e o Ensino de Química	Argumentos e interações no Facebook	Análise qualitativa de conteúdos
8. Mapeamento de Zonas do Perfil Conceitual de Calor em Vídeo-Aulas de Termoquímica	Vídeo-aulas de professores disponíveis no Youtube	Análise qualitativa de conteúdos
9. Interatividade e Gamificação no Ensino Superior: Uma Análise em Fóruns de Discussão	Fóruns de discussão no Moodle	Análise qualitativa de conteúdos
10. O Questionamento dos Alunos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem	Perguntas dos estudantes num grupo do Facebook	Análise qualitativa de conteúdos

Referências

- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Kelle, U., & Buchholtz, N. (2015). The Combination of Qualitative and Quantitative Research Methods in Mathematics Education: A “Mixed Methods” Study on the Development of the Professional Knowledge of Teachers. In T. Dreyfus, R. Hershkowitz, & B. Schwarz (Eds.), *Approaches to Qualitative Research in Mathematics Education* (1st ed., pp. 321–361). Hamburg: Springer. <http://doi.org/10.1007/978-94-017-9181-6>
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Neri de Souza, F., Neri de Souza, D., Costa, A. P. A. P., & Moreira, A. (2013). *WebQDA – Manual do Utilizador 2ª Edição* (2ª). Aveiro. Portugal: Universidade de Aveiro.
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers and Education*, 62, 41–49. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>

Aveiro, 19 de dezembro de 2016

Francislê Neri de Souza (fns@ua.pt)
 Dayse Neri de Souza (dayneri@ua.pt)
 António Moreira (moreira@ua.pt)