

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

## **USO DE SOFTWARES EM PESQUISA QUALITATIVA<sup>1</sup>**

**Reneo Pedro Prediger<sup>2</sup>, Sérgio Luís Allebrandt<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida no componente curricular Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional

<sup>2</sup> Doutorando em Desenvolvimento Regional no PPGDR/UNIJUI; Professor da UFFS; e-mail: reneo.prediger@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNISC; professor titular do PPGDR/UNIJUI; e-mail: allebr@unijui.edu.br

### Introdução

A pesquisa, em todas as ciências, há muito se beneficia dos recursos computacionais. Desde antes do surgimento dos microcomputadores, e de softwares mais elaborados e amigáveis, existiam programas para uso pela estatística e pela experimentação, por exemplo. Assim, as pesquisas quantitativas, desde muito tem suporte computacional para a sua execução. Por outro lado, parte destas ciências, notadamente as ciências sociais, em suas pesquisas, percebiam enormes obstáculos no uso de aplicativos voltados quase que exclusivamente a informações numéricas, ou pelo menos estruturadas.

Os pesquisadores sociais adotam uma metodologia qualitativa para se adaptar à questão da pesquisa enfatizando, principalmente, os processos e os significados. À pesquisa qualitativa é fundamental a capacidade de interpretação, compreensão e inferência. Assim, os pesquisadores estão interessados em avaliar, interpretar e explicar fenômenos sociais. Eles analisam entrevistas, anotações de campo, páginas na internet, artigos em jornais e revistas científicas, documentos institucionais, legislação, dentre outros, onde as informações não são estruturadas. De outra forma, por dados qualitativos, compreendemos não somente aqueles textuais que são mais comuns, como também imagens, sons e vídeos.

### Apontamento metodológico

Este trabalho tem como objetivo apresentar um panorama dos softwares disponíveis para pesquisas qualitativas. O ponto de partida foi a obra de Bandeira-De-Melo (2006) que, no seu capítulo 15, apresenta uma visão da época sobre este assunto. A internet, e algumas referências adicionais, foram empregadas para expandir o tema e garantir a atualização necessária. Afora esta pesquisa bibliográfica alguns dos softwares foram objeto de experiências por meio de sua instalação e uso em um caso hipotético de pesquisa.

### Emergência e evolução dos softwares de apoio à pesquisa qualitativa

Os primeiros softwares para aplicações em pesquisas qualitativas foram desenvolvidos na década de 80 (NODARI et al., 2014). Dos primeiros programas, construídos para apoiar projetos específicos de pesquisadores (LAGE, 2011a), aos dias atuais, os avanços foram significativos. Não apenas os computadores evoluíram, pois no começo pesquisadores tinham acesso apenas a terminais de computadores de grande porte (LAGE, 2011a), como os softwares se tornaram mais amigáveis e passaram a admitir e gerenciar informações em formatos diversos.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

Os softwares de apoio a análise de dados qualitativos (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software – CAQDAS) são úteis nas mais diversas situações pois, exceto em poucos casos, a qualidade do processo de pesquisa é incrementada. Estes softwares permitem reduzir o tempo de codificação e análise, possibilitam a documentação das etapas, tornam o processo mais transparente, e oferecem recursos para apresentação e visualização dos resultados obtidos (LAGE, 2011a). A utilidade destas ferramentas se torna mais evidente em pesquisas qualitativas com grande volume de dados ou em pesquisas que trazem a necessidade de cruzamento de informações a partir de atributos dos sujeitos da pesquisa (LAGE, 2011b).

Os softwares do tipo CAQDAS podem ser agrupados em categorias a partir da metodologia que empregam e das funcionalidades que apresentam. Assim, apesar de diferentes propostas, Lewins e Silver (2009) consideram apenas duas categorias: “code based theory building software” e “text retrievers, textbase managers”. De um modo geral os softwares considerados na primeira categoria permitem a codificação temática dos dados qualitativos, mantendo contato com os dados originais, em geral a partir de hiperlinks. Incluem também funcionalidades para criação de anotações, históricos de análises, registros de insights do pesquisador, os quais podem ser associados aos códigos ou documentos. Oferecem, ainda, funções voltadas à criação de relacionamentos entre entidades dos dados e ferramentas para criação de modelos e mapas conceituais e, finalmente, apresentam recursos de busca que permitem encontrar ou testar relações entre problemas, conceitos, temas, categorias, sujeitos, códigos, etc. que viabilizam a criação de categorias abrangentes ou, ainda, o detalhamento de categorias específicas que combinem determinados tipos de dados

Os softwares da segunda categoria, “text retrievers, textbase managers”, apresentam uma abordagem mais quantitativa para os dados textuais com recursos para buscas complexas de texto e elementos de linguagem, incluindo o uso de thesaurus para encontrar palavras com significados similares. Indexam, ainda, todas as palavras do texto, criando tabelas de frequência de ocorrência de palavras. Permitem pesquisas para localização de palavra ou texto chave no contexto e gráficos com proximidade de palavras ou expressões.

Dentre as funcionalidades listadas em ambas as categorias algumas estão presentes em boa parte dos softwares, independente do grupo ao qual são atribuídos, de acordo com Vicario, García e Gómez (2013):

- Realizar, editar, corrigir e revisar anotações;
- Armazenar dados em uma base de dados organizada;
- Codificar palavras, ou segmentos de texto, para posterior recuperação;
- Busca e recuperação de palavras ou segmentos de textos;
- Criar links de dados, conectando palavras ou segmentos e criando categorias, grupos ou redes de informação;
- Análise de conteúdo, com distribuição de frequência e localização de palavras e frases;
- Exibição dos dados, selecionados ou reduzidos, em um formato organizado;
- Elaborar conclusões e teorias por meio do desenvolvimento de explicações coerentes;
- Elaborar relatórios;
- Elaborar gráficos e diagramas.

A importância dos aplicativos CAQDAS e sua utilização em âmbito mundial cresceu imensamente ao longo das últimas décadas, o que pode ser atestado pela criação formal, ainda em 1994 do Projeto Rede CAQDAS, quando pela primeira vez recebeu financiamento do Economic and Social

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

Research Council (ESRC), do Reino Unido. Em 2014 este Projeto Rede realizou a “CAQDAS 2014 Conference - Past, Present & Future: 25 Years of CAQDAS”. Esta conferência foi uma oportunidade para reunir metodologistas, desenvolvedores e pesquisadores para debater questões e artigos científicos de líderes especialistas no campo, analisar casos de softwares e estabelecer discussões metodológicas, com vistas ao futuro desses aplicativos.

Aplicativos CAQDAS mais conhecidos e utilizados

A literatura, e a própria internet, relacionam um número significativo de programas de computador que podem ser considerados como CAQDAS. Em uma lista tão extensa é natural que alguns sejam muito pouco conhecidos e outros, até por terem sido criados há mais de 30 anos, são considerados quase que bestsellers. Quanto à forma de licenciamento alguns são de livre utilização enquanto a maioria exige a aquisição de licenças, com valores geralmente significativos, para seu uso. O quadro 1 exhibe alguns destes softwares, onde a forma de licenciamento se dá pelo pagamento da licença de uso.

**Quadro 1 – Softwares para análises qualitativas - Proprietários**

Software	Versão	Site
Alceste	-	<a href="http://www.image-zafar.com/Logicieluk.html">http://www.image-zafar.com/Logicieluk.html</a>
Atlas ti	7	<a href="http://atlasti.com/">http://atlasti.com/</a>
HyperRESEARCH	3.7	<a href="http://www.researchware.com/">http://www.researchware.com/</a>
Kwalitan	7	<a href="http://www.kwalitan.nl/">http://www.kwalitan.nl/</a>
MaxQDA	12	<a href="http://www.maxqda.com/">http://www.maxqda.com/</a>
NVivo	11	<a href="http://www.qsrinternational.com">http://www.qsrinternational.com</a>
QDA Miner	4	<a href="http://provalisresearch.com/products/">http://provalisresearch.com/products/</a>
Qualrus	-	<a href="http://www.qualrus.com/">http://www.qualrus.com/</a>
The Ethnograph	6	<a href="http://www.qualisresearch.com/">http://www.qualisresearch.com/</a>
WebQDA	Web	<a href="https://www.webqda.com/">https://www.webqda.com/</a>

Fonte: Elaboração dos autores

Dos softwares relacionados no quadro 1 cabe destacar o NVivo e o Atlas ti pela quantidade de usuários existentes e funcionalidades disponíveis. O Quadro 2 destaca alguns softwares livres para emprego nas pesquisas qualitativas.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

**Quadro2 – Softwares para análises qualitativas - Livres**

Software	Versão	Site
Aquad	7	<a href="http://www.aquad.de/">http://www.aquad.de/</a>
Cassandre	-	<a href="http://www.cassandre.ulg.ac.be/">http://www.cassandre.ulg.ac.be/</a>
CATMA	4.2	<a href="http://www.catma.de">www.catma.de</a>
CodingAnalysis Toolkit (CAT)	1	<a href="http://cat.texifter.com/">http://cat.texifter.com/</a>
Compendium	-	<a href="http://compendium.open.ac.uk/institute/">http://compendium.open.ac.uk/institute/</a>
Digital Replay System	-	<a href="http://thedrs.sourceforge.net/">http://thedrs.sourceforge.net/</a>
ELAN	4.9	<a href="https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/">https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/</a>
Iramuteq	0.7	<a href="http://www.iramuteq.org/">http://www.iramuteq.org/</a>
LibreQDA	0.5	<a href="http://www.libreqda.edu.uy/">http://www.libreqda.edu.uy/</a>
Open code	3.6	<a href="http://opencode.software.informer.com/">http://opencode.software.informer.com/</a>
QCAMap	Web	<a href="https://www.qcamap.org/">https://www.qcamap.org/</a>
QDA Miner Lite	4	<a href="http://provalisresearch.com/products/">http://provalisresearch.com/products/</a>
RQDA	0.2	<a href="http://rqda.r-forger-project.org/">http://rqda.r-forger-project.org/</a>
TAMS Analyzer	4.4	<a href="http://tamsys.sourceforge.net/">http://tamsys.sourceforge.net/</a>
Weft QDA	1	<a href="http://www.pressure.to/qda/">http://www.pressure.to/qda/</a>

Fonte: Elaboração dos autores

Os principais aplicativos CAQDAS, em suas versões mais recentes, relacionam-se diretamente com diversos dispositivos móveis, realizando importação dos dados coletados nestes dispositivos, como no caso do Evernote (2016), que pode ser aberto diretamente no N-Vivo. Além disso, permitem a possibilidade de analisar diretamente materiais de áudio ou vídeo sem a necessidade de transcrição.

#### Considerações finais

Durante a realização da CAQDAS Conference 2014, o professor Cesar Cisnero Puebla, da Universidade Autônoma do México apresenta uma linha do tempo da computação qualitativa em décadas:

Qualitative computing timeline: 1980: mostly of literature was written to convince researches about using it; 1990: discussions on epistemological implications of use computers; 2000: discussions based on empirical analysis of using programs or evaluation of some software tools; 2010: high competition but strategies for interchangeability and migration of projects between software programs.

No Brasil o uso destas ferramentas é mais recente. Como exemplo pode ser citada pesquisa realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Segundo Lage (2011a), em outubro de 2010, das pesquisas em Educação registradas, apenas 3% usaram ferramentas CAQDAS, sendo que a maioria ocorreu a partir do ano de 2006. Diversos autores (BANDEIRA-DE-MELO, 2006; LAGE, 2011a LAGE, 2011b) relatam dificuldades de aceitação e uso destes

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

softwares por parte de diversos pesquisadores. Dentre as principais razões para tanto estão a perda de controle no processo de codificação e, por consequência, a perda de contato com a realidade dos dados, a inadequação da orientação metodológica, a realização de análises superficiais e a relação custo-benefício de tais programas.

No entanto, aplicativos CAQDAS estão cada vez mais presentes em todas as áreas das ciências humanas e ciências sociais aplicadas, tendo em vista que os Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu (PPGSS), estão sendo incentivados a adotar o uso de tais aplicativos como exigência na execução das pesquisas pelos seus docentes, doutorandos e mestrandos inseridos nos Grupos de Pesquisa vinculados aos PPGSS, sinalizando desta forma para um estágio de consolidação no emprego destas ferramentas. Os rápidos avanços nos aplicativos reservam um futuro de curto prazo que pressiona ainda mais o pesquisador, que necessita dominá-los e incorporá-los em seus estudos. No entanto, é fundamental que o pesquisador permaneça sendo o centro do processo de avanços teórico-metodológicos e dos novos conhecimentos em prol do desenvolvimento da sociedade.

Referências

BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo. Softwares em Pesquisa Qualitativa. In: GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo; SILVA, Anielson Barбора da. Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. Cap. 15. p. 428-460.

EVERNOTE: O espaço de anotação de sua vida. O espaço de anotação de sua vida. 2016. Disponível em: <<https://evernote.com>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

LAGE, Maria Campos. Os softwares tipo CAQDAS e a sua contribuição para a pesquisa qualitativa em educação. Etd - Educação Temática Digital, Campinas, v. 2, n. 12, p.42-58, jun. 2011a.

\_\_\_\_\_. Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. Etd - Educação Temática Digital, Campinas, v. 2, n. 12, p.198-226, jun. 2011b.

LEWINS, A.; SILVER, C. Choosing a CAQDAS package. 6. ed. CAQDAS Networking Project and Qualitative Innovations in CAQDAS Project. 2009. Disponível em: <<http://eprints.ncrm.ac.uk/791/1/2009ChoosingaCAQDASPackage.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

NODARI, Felipe et al. Contribuição do Maxqda e do NVivo para a Realização da Análise de Conteúdo. In: XXXVIII ENCONTRO DA ANPAD, 38., 2014, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Anpad, 2014. p. 1 - 16.

PUEBLA, César A. Cisneros. What is the visualization looking for? Some reflections in qualitative software tools' evolution. In: CAQDAS 2014 Conference: Past, Present & Future: 25 Years of CAQDAS, Surrey, England, may, 2014. Disponível em: <<http://www.surrey.ac.uk/sociology/study/daycourses/events/2013-2014/140501-CAQDAS2014.htm>>. Acesso em: 19 jun. 2016.

VICARIO, Beatriz Palacios; GARCÍA, Andrea Gutiérrez; GÓMEZ, Maria Cruz Sánchez. NVIVO 10: una herramienta de utilidad en el mundo de la comunicación. In: 2º Congreso Nacional Sobre Metodología De La Investigación En Comunicación, 2013, Segovia. Actas...Segovia: Universidad de Valladolid, 2013. p. 1003 - 1018.