

O uso do Sistema Panteon para a pesquisa qualitativa em Análise Organizacional

9

Gustavo da Silva Motta

Professor da Faculdade Baiana de Ciência - FABAC.
Especialista em Gestão Estratégica de Marketing
gustavosmotta@gmail.com

Marcos Cerqueira Lima

Pesquisador do Centro de Pesquisa e Pós Graduação
Visconde de Cairu. Doutor em Tecnologias de
Informação e Comunicação, FACOM / UFBA
limarcos@gmail.com

Yuri Bastos Wanderley

Programador do Sistema Panteon. Bacharel em
Informática, UCSal e pós-graduando em Cibercultura,
FACOM/UFBA. yuribw@gmail.com

NABSTRACTRESUMORESUMENABSTRACR

resumo	<p>Este trabalho pretende apresentar o Panteon – uma interface para análise de casos ou “ambientes sociais” com o uso de banco de dados baseados na web – como uma alternativa para a análise de dados em pesquisas qualitativas. O Panteon configura-se como uma ferramenta capaz de sistematizar o processo de análise qualitativa, sem perder a complexidade do cenário, através da organização dos trechos coletados na pesquisa por categoria de análise, por situação-problema, por estrutura organizacional ou por palavra-chave. Por ser baseada na web, a ferramenta permite ainda uma análise conjunta não-presencial e assíncrona, além de possibilitar a revisão da análise e o incremento do estudo no futuro. Assim, o principal aspecto positivo para a utilização do sistema é a sua flexibilidade.</p> <p>Palavras-Chave: Análise organizacional – Interfaces Hipertextuais – Pesquisa qualitativa – Panteon</p>
abstract	<p>This work aims at presenting Panteon – a web based interface for analysis of “case studies” or “social environments” with the aid of web supported databases – as an alternative to traditional data analysis procedures in qualitative researches. Panteon is configured as a tool capable of supporting the systematical process of qualitative analysis, without losing sight of scenario complexity, through the on-line storage and retrieval of perceptions collected during field research, which can be sorted by categories of analysis, problem-situation, structural context or key-word search. Being web based, the tool allows yet for collaborative asynchronous analysis, besides making it possible to revise and update study contents in the future. It is therefore proposed that one of the main positive arguments for the use of the system is its flexibility.</p> <p>Key words: Organizational Analysis – Hipertextual Interfaces – Qualitative Research – Panteon</p>
resumen	<p>Este trabajo tiene como objetivo presentar Panteon - un interfaz basado en la web para el análisis de “estudios de caso” o de “ambientes sociales” con la ayuda de bases de datos - como alternativa a los procedimientos tradicionales del análisis de datos en investigación cualitativa. Panteon se configura como herramienta capaz de apoyar el proceso sistemático del análisis cualitativo. Sin perder de vista la complejidad del panorama, el sistema facilita el almacenaje y la recuperación en línea de las opiniones recogidas durante la investigación de campo, que se puede clasificar por categorías de análisis, situación-problema, contexto estructural o por la búsqueda de palabras-clave. Siendo basada en la Web, la herramienta permite la análisis asincrónica y en grupo, además de permitir revisar y poner al día contenido del estudio en el futuro. Por lo tanto se propone que una de las principales razones para el uso del sistema es su flexibilidad.</p> <p>Palabras-clave: Análisis de la organización – Interface hipertextual – La investigación cualitativa - Panteon</p>

1
Analisa as causas de um problema a partir de 4 categorias: mão-de-obra, método, materiais e máquinas. É mais utilizado em análises do processo produtivo.

2
Método utilizado para definir prioridades na solução de problemas.

3
Analisa fatores do ambiente interno e externo, alocando-os em 4 categorias distintas: potencialidades, fragilidades, oportunidades e ameaças. É mais utilizado para a construção de estratégias.

A análise/diagnóstico empresarial, por seu caráter exploratório, privilegia metodologias predominantemente qualitativas. Esta afirmação confere à atividade de levantamento dos dados uma característica essencialmente subjetiva e, portanto, pouco estruturada. Desta forma, tem-se que a interpretação de tais dados deve ser desenvolvida de forma metódica e de preferência com um ferramental de apoio. O objetivo deste texto é apresentar o Sistema Panteon como um instrumento capaz de guiar a análise qualitativa dos dados de pesquisa.

Inicialmente, será feita uma breve exposição sobre diagnóstico organizacional e do que está sendo considerado como pesquisa qualitativa e suas características. Num segundo momento, será desenvolvida uma explicação sobre a lógica de funcionamento do Panteon e, finalmente, este será apresentado como uma potencial ferramenta de auxílio à análise de dados qualitativos.

Diagnóstico Organizacional

O diagnóstico ou análise organizacional é uma etapa do processo de planejamento na qual se busca compreender mais claramente os fatores que influenciam uma determinada situação que acomete o ambiente empresarial em um período específico de tempo. Diversos são os autores que corroboram esta visão, como Maximiano (2004), para quem o diagnóstico consiste em entender o problema e identificar suas causas e conseqüências, e Oliveira (2007), que afirma ser o diagnóstico uma resposta à pergunta básica “qual a real situação da empresa quanto a seus aspectos internos e externos?” (OLIVEIRA, 2007, p. 63).

Para Queiroz et al. (2005), este mapeamento situacional deve ser analisado sob a ótica dos diversos atores envolvidos (proprietários, funcionários, principais clientes e fornecedores, dentre outros). Desta forma, o ideal é trabalhar com uma multiplicidade de pontos de vista, o que tende a elevar a qualidade dos dados coletados. Pesquisadores organizacionais tradicionalmente utilizam um roteiro para o levantamento das percepções dos diversos atores envolvidos com as atividades da empresa. Este roteiro é normalmente desenvolvido a partir de um modelo de análise específico para cada problema que se deseja estudar, como por exemplo o *diagrama de Ishikawa*¹ e o *princípio de Pareto*², apresentados por Maximiano (2004) e a *análise PFOA*³, apresentada por Oliveira (2007). Assim, Queiroz et al. (2005) concluem que cada diagnóstico é único, pois está condicionado pelas variáveis estudadas, pelo momento histórico e pela experiência dos analistas.

Pelo fato de tais estudos terem frequentemente finalidades mais exploratórias do que descritivas, é mais comum se optar por mé-

todos qualitativos de pesquisa como suporte ao diagnóstico. Tida comumente como oposta à pesquisa quantitativa – concepção inclusive já combatida por diversos autores, como Minayo e Sanches (1993), Peixoto (2005) e Cançado (2005) –, a pesquisa qualitativa tem sido alvo de inúmeras críticas por se acreditar que ofereceria um menor rigor científico, já que, nesta, os fenômenos não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Para Minayo e Sanches (1993), “nenhuma das duas, porém, é boa, no sentido de ser suficiente para a compreensão completa de uma dada realidade.” (MINAYO e SANCHES, 1993). Para os autores, há uma complementaridade entre as abordagens.

Dentre as inúmeras características que diferenciam ambas, pode-se destacar a tarefa de análise dos dados. Na pesquisa qualitativa, esta tarefa torna-se particularmente trabalhosa e consome bastante tempo do pesquisador devido à dificuldade inerente a esta forma de abordagem para edição, classificação e análise dos dados. Isso se dá devido à necessidade de organizar e recuperar informações a partir de textos muitas vezes longos e não estruturados, como transcrições de discussões em grupo e entrevistas em profundidade. É preciso fragmentar o texto de acordo com as categorias de análise e agrupá-lo nessas categorias. Por conta de tal dificuldade é que este artigo pretende apresentar o Panteon – uma interface baseada na *web* para análise de casos ou problemas sociais com o uso de banco de dados – como uma alternativa para a análise de dados em pesquisas qualitativas.

Características da Pesquisa Qualitativa

Há uma concordância entre os diversos autores quanto ao significado de pesquisa qualitativa como aquela cujos resultados não estão sujeitos às análises de quantificação. McDaniel e Gates (2003) apresentam o historiador Giambattista Vico, cujos estudos datam de meados do século XVIII, como precursor da abordagem qualitativa. Para este historiador, somente pessoas podem compreender pessoas e isso se dá através do que chamou de *compreensão intuitiva*. Para a compreensão de uma realidade social, métodos quantitativos são, necessariamente, reducionistas, pois terão que focar em uma parte do problema. Desta forma, a pesquisa qualitativa teria a capacidade de desenvolver uma análise considerando toda a complexidade que envolve a realidade das ciências sociais. É importante deixar claro aqui que esta afirmação não sugere uma completude ou totalização do objeto, mas sim uma análise que contempla o todo.

Godoy (1995a) identifica um conjunto de características comuns aos diversos tipos de trabalhos denominados qualitativos, associadas ao conhecimento de fenômenos a partir deles próprios, sem a

necessidade de pré-julgamentos. É o objeto que dará indícios para a sua interpretação.

Enquanto os métodos quantitativos possuem como orientação mais elaborada para selecionar evidências na ciência social a amostragem estatística aleatória, Bauer e Aarts (2002) propõem a construção de um *corpus*, como um princípio alternativo de coleta de dados, no qual se privilegia uma escolha qualitativa sistemática. Os autores defendem que a construção de um *corpus* tipifica atributos desconhecidos, enquanto a amostragem estatística aleatória descreve a distribuição de atributos já conhecidos no espaço social.

O conceito de *corpus*, originado da lingüística, pode ser entendido em ciências sociais como uma coleção de materiais organizados, da mesma natureza, que dizem respeito a um mesmo assunto. Esses materiais podem ser relatos de entrevistas, revistas, jornais, textos, notas de campo, fotografias, vídeos, sons, arquivos digitais ou outros. Para Mattar (2001), essas técnicas de pesquisa contam com pouca estruturação e, por isso, permitem a livre expressão, por parte dos respondentes, de suas percepções, crenças, valores, opiniões, experiências, atitudes, estilos de vida, comportamentos e intenções. O problema surge na maneira como tornar esses materiais comparáveis e acessíveis no momento de análise dos dados – entendida aqui como toda a parte de edição, classificação e interpretação dos dados da pesquisa –, já que a transcrição de entrevistas e discussões de grupo corresponde a longos textos.

A fase de análise dos dados, segundo Minayo apud Gomes (1994), pode ter três finalidades básicas: compreensão dos dados coletados; confirmação ou não de hipóteses; e produção de conhecimento a partir da articulação com o contexto cultural do qual o assunto faz parte. Em seu trabalho, Gomes (1994) apresenta três técnicas de análise de dados em pesquisa qualitativa, que independe de sua finalidade, são elas: categorias (agrupa elementos, idéias ou expressões em torno de um conceito abrangente único); análise de conteúdos (busca, além da verificação de hipóteses, a descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos); e a dialética (entende que os resultados de uma pesquisa em ciências sociais constituem-se como uma *aproximação* da realidade social). Entretanto, todas as três técnicas pressupõem uma fase de definição de uma matriz de análise na qual o conteúdo será fragmentado e classificado de acordo com categorias definidas no referencial teórico e confrontado com as situações de contexto ou situações-problema, além do confronto com a estrutura composta pelos respondentes da pesquisa, as quais determinam uma referência mais ampla e própria dos elementos pesquisados. Como pode ser observada na figura 1, esta é a lógica de funcionamento do Panteon: desenvolver análise das partes fragmentadas em três dimensões básicas, mas que, em conjunto, compõem o todo.

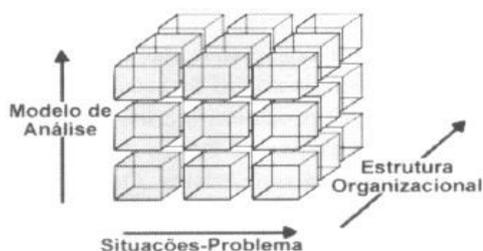


Fig. 1.
Estrutura Analítica do
Panteon (Elaboração
Própria).

Sobre o Panteon

A Internet vem sendo sistematicamente subutilizada enquanto suporte à cognição humana. Assim como a escrita manual ajudou no desenvolvimento tecnológico das sociedades primitivas, e assim como a imprensa de Gutenberg permitiu a colaboração científica que influenciou a Era do Iluminismo e a Revolução Industrial, a capacidade de facilitar o compartilhamento de textos, sons e imagens mediadas por bancos de dados confere à Internet um potencial ainda inexplorado de tornar-se um importante instrumento de apoio à cognição, seja para fins de resolução de problemas organizacionais, seja para exercitar em estudantes as faculdades do pensamento crítico e analítico, seja para auxiliar pesquisadores na análise de dados qualitativos.

O Sistema Panteon — presentemente disponível em www.panteonweb.com.br — nasceu da seguinte pergunta: se, conforme preconiza a *médium theory* (DEIBERT, 1997; MCLUHAN, 1974), cada salto tecnológico corresponde, de fato, a um ganho potencial na capacidade de cognição humana, como as novas tecnologias de comunicação e informação podem contribuir para o processo de análise intersubjetiva de situações socialmente condicionadas? O projeto evoluiu para o conceito de acesso a um banco de dados via *web* que permitisse a qualquer indivíduo ou grupo de análise criar seus próprios elementos hipertextuais para diagnosticar problemas intra ou inter-organizacionais. Originalmente desenvolvido para análise colaborativa de problemas em contextos organizacionais ou de ensino-aprendizagem em ciências sociais (LIMA, KOEHLER E SPIRO, 2004; LIMA, 2003a; LIMA, 2001), o Panteon pode ser aplicado também como instrumento de suporte à pesquisa qualitativa, conforme será discutido a seguir.

Através de sua estrutura analítica (Figura 1), o Panteon permite uma imersão do pesquisador em seu objeto de pesquisa, seja ele uma estrutura social ampla, uma organização ou mesmo um indivíduo.

De fato, por oferecer um “motor de busca” textual com múltiplos critérios de filtragem, a interface hipertextual permite que o usuário se fixe em uma determinada categoria de análise do modelo (como “potencialidades”, “fragilidades”, “oportunidades” e “ameças”, no caso de uso do modelo PFOA) enquanto explora as várias situações-problema em determinados setores da estrutura organizacional. Pode, alternativamente, manter fixa a situação problema (como “perda de vendas” ou “queda de qualidade” ou “conflitos de poder”) e olhá-la de acordo com as múltiplas categorias do modelo e em vários níveis da estrutura. Pode, ainda, deter-se num setor específico da estrutura interna ou externa (“alta administração” ou “terceirizados” ou “fornecedores”) e observá-la com

base nas múltiplas categorias do modelo e de acordo com as várias situações-problema apresentadas. Pode, por fim, fazer variar todos esses elementos numa busca randômica por frases e percepções baseadas em palavras-chave desconexas como “dinheiro”, “poder” ou “conflitos”.

O Panteon comporta o cadastramento de diferentes modelos de análise, situações-problema e estruturas organizacionais. Cada “caso” ou “episódio” pressupõe um trabalho de campo para levantamento de percepções dos atores organizacionais. Esses elementos alimentam a base de dados da interface, cujo “motor de busca” permite vasculhar as centenas ou milhares de percepções, facilitando ao analista “capturar” e comentar as falas que contenham elementos que venham a subsidiar o seu diagnóstico individual.

Alimentando Dados na Interface Panteon

O cadastramento dos dados coletados na pesquisa qualitativa no Panteon pode ser realizado durante a pesquisa de campo ou após concluída a construção do *corpus*. A forma mais eficiente seria a realização do cadastro paralelamente à coleta de dados. No entanto, para que isso seja possível, o pesquisador deve ter definido anteriormente a base da estratégia metodológica que será utilizada, pois o cadastro dos *pontos de vista* só pode ser realizado após serem definidos o *modelo de análise*, a *estrutura organizacional* e as *situações-problema*. Como existe uma dinâmica de variação muito grande na realização de pesquisas qualitativas, acredita-se que nem sempre essa definição será possível previamente; muitas vezes, essas bases são definidas no decorrer do processo, a partir da interação com o objeto de estudo, como no processo de pesquisa apresentado por Motta e Lima (2007). Sendo assim, resta a segunda opção, que é cadastrar as informações no final da construção do *corpus* ou a partir do momento em que se tenha uma base teórico-metodológica bem definida.

Além dos já citados, outros elementos também fazem parte da construção do caso para posterior análise. A seguir são descritos todos os elementos em maior detalhe:

Modelo de análise: por “modelo” entende-se um determinado encadeamento heurístico de categorias de análise. É possível criar modelos próprios de análise ou adotar modelos pré-estabelecidos (como os já comentados PFOA e Ishikawa, por exemplo).

Aspectos genéricos e texto introdutório: aqui os pesquisadores podem descrever o histórico do contexto de problema, o cenário competitivo ou os condicionantes sociais, a problemática atual e/ou o dilema aparente, os principais personagens, a cultura organizacional, aspectos informais das redes envolvidas e o que mais consi-

derar necessário para a contextualização introdutória. Podem também acrescentar anexos como relatórios, tabelas, fotografias, filmes, etc. Esses aspectos podem auxiliar o processo de análise quando se conta com uma equipe de analistas, para que todos tenham o mesmo nível de informações sobre o problema.

Estrutura organizacional: os pesquisadores devem definir como estão distribuídas as relações de poder ou os vínculos sociais entre os vários grupos envolvidos com o problema analisado. Em se tratando de uma análise organizacional, pode ser cadastrado aqui o organograma da instituição estudada.

Situações-problema: detalham os principais problemas identificados pelos pesquisadores, tais como “entrada de um novo concorrente” ou “perda de competitividade no segmento Y” ou “aspectos-chave do atendimento ao turista da terceira-idade”.

Personagens: é possível apresentar os diferentes atores que participaram da pesquisa com opiniões, percepções ou, como é chamado no Panteon, *pontos de vista*. Ao criar cada personagem, os pesquisadores devem lhe atribuir um nome, uma posição hierárquica, perfil psicológico e descrição relevante à pesquisa, mesmo que, em alguns casos, seja necessário preservar a identidade dos respondentes.

Percepções dos personagens: este é o ponto-chave para a construção de casos hipertextuais com o Panteon — a interface solicita dos pesquisadores que, para cada personagem, seja digitada pelo menos uma percepção conforme cada situação-problema na perspectiva de cada categoria de análise. Assim, por exemplo, o diretor de marketing (personagem) pode ter a seguinte percepção sobre uma ameaça (categoria de análise) associada à “entrada de um novo concorrente” (situação-problema): “se não reagirmos imediatamente com uma redução de preços e um aumento de qualidade, certamente teremos perda de fatias de mercado”.

Conforme os princípios propostos pela Teoria da Flexibilidade Cognitiva (SPIRO, 1992; JONASSEN et al., 1997; SPIRO e JEHNG, 1990), quanto mais pontos de vista sobre o mesmo aspecto de um domínio de conhecimento pouco estruturado, maior a capacidade de representar a complexidade inerente. Num estudo de caso minimamente complexo, se doze personagens emitem percepções sobre quatro situações-problema de acordo com cada uma das cinco categorias de um modelo de análise qualquer, obtém-se — no máximo — um total de 240 parágrafos de percepções. Como nem todos os personagens terão necessariamente uma opinião sobre cada situação com base em todas as categorias de análise, este número pode ser significativamente reduzido mas, ainda assim, restarão mais de uma centena de opiniões a serem analisadas. É precisamente na navegação não-linear desta miríade de percepções que reside a complexidade de representação dos contextos em que os problemas organizacionais ocorrem; não baseados apenas em fatos objetivos, mas na sub-



Fig. 2. Sala de Reunião (ambiente de familiarização com o contexto de análise).

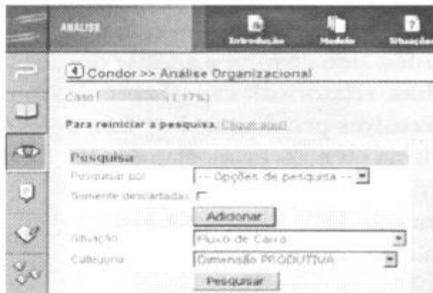


Fig. 3. Motor de busca do ambiente "Análise Organizacional".



Fig. 4. Pontos de Vista obtidos com o mecanismo de busca do Panteon.

jetividade inerente aos múltiplos pontos de vista, suas contradições, complementaridades, redundâncias e ambigüidades.

Diagnosticando com o Panteon

Após alimentar o caso com os dados da pesquisa, é possível, ao pesquisador, desenvolver a análise. É importante salientar que os dados coletados poderão ser analisados por outras pessoas também e as diversas análises consolidadas ao final do processo, além do que poderão ser revistas e re-analisadas a qualquer momento. Em caráter inovador, Motta e Lima (2007) permitiram o acesso aos dados de sua pesquisa para que os leitores pudessem interagir com eles e chegassem, através de sua própria análise, a uma conclusão. Ao iniciar a análise, o analista (pesquisador ou não) é levado à tela de diagnóstico, que lhe permite "capturar" e comentar, dentre as dezenas de percepções disponíveis, aquelas que ele considerar mais relevantes em cada categoria de análise com vistas a fundamentar a redação do seu diagnóstico e plano de ação. Para tanto, deve percorrer as quatro etapas seguintes:

Sala de Reunião: o analista é apresentado aos elementos necessários à familiarização com o estudo (Figura 2). Pode-se re-visitá-lo este ambiente a qualquer momento durante o transcurso da análise.

Sala de Análise: após familiarizar-se com os aspectos gerais do caso, o analista pode escolher entre seis alternativas de análise das percepções disponíveis: por palavra-chave (e.g. todas as percepções que contenham a palavra "custo"), por estrutura (e.g. todas as percepções dos diretores, ou das secretárias), por personagem (e.g. todas as opiniões de Carlos Azevinho, diretor de marketing), por categoria de análise (e.g. todas as "ameaças" ou todas as "fragilidades"), por situação-problema (e.g. tudo sobre "novo concorrente") ou uma combinação qualquer entre esses elementos (Figura 3).

Ao selecionar qualquer destas opções, será obtida uma lista (Figura 4) que satisfaz os critérios determinados para busca. O programa registra, no banco de dados pessoal do usuário, as percepções capturadas, os comentários anotados e todos os dados associados (personagem que a emitiu, posição hierárquica, situação-problema associada, categoria de análise, etc.). Estas anotações subsidiarão o diagnóstico final numa etapa posterior.

Revisão de percepções coletadas: aqui o analista pode verificar quais percepções coletou até o momento e classificá-las instantaneamente por personagem, por departamento, por situação-problema ou por categoria de análise, como for mais conveniente. Estas reorganizações dinâmicas dos dados permitem identificar zonas pouco exploradas do banco de dados. Se, por exemplo, o analista constatar que ainda não tem percepções suficientes em uma determinada

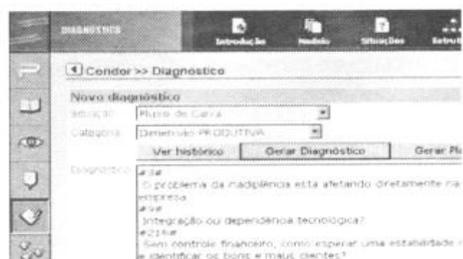


Fig. 5.
Tela de Diagnóstico,
com opções de verificar
histórico de pontos de
vista coletados, gerar
diagnóstico ou plano
de ação com base em
comentários digitados
durante a análise.

categoria de análise ou situação-problema, pode retornar à sala de pesquisa e capturar opiniões que preencham essas lacunas.

Redação do diagnóstico final: Uma dada combinação de categoria de análise e situação problema (e.g. “potencialidades” associadas a “novo mercado”) apresenta as percepções coletadas correspondentes. Para cada combinação, o analista deve redigir um diagnóstico parcial, baseado nas respectivas percepções e anotações disponíveis. É preciso produzir uma síntese pessoal diante das contradições, complementaridades, redundâncias e ambigüidades das percepções coletadas, argumentando por que determinadas percepções são mais bem fundamentadas do que outras. A argumentação a favor de determinadas percepções em detrimento de outras ou em favor de uma síntese entre as percepções disponíveis deve ser julgada com base nas competências cognitivas dos participantes. Isso envolve a análise dos recursos objetivos disponíveis (planilhas, relatórios), capacidade de síntese, de estabelecer conexões e de resolver problemas. Por fim, a cada diagnóstico devem corresponder uma ou mais propostas de planos de ação. Se, por exemplo, o caso envolve três situações-problema e quatro categorias de análise, pelo menos doze mini-diagnósticos com respectivos planos de ação devem ser produzidos. Os planos de ação devem também ser julgados conforme as competências cognitivas do analista, tais como a capacidade de conceber hipóteses, avaliar alternativas e tomar decisões.

Além do diagnóstico e dos planos de ação sugeridos por cada indivíduo, a ferramenta facilita a negociação entre grupos em busca de uma síntese coletiva, presencialmente ou à distância. Devido à multiplicidade de percepções disponíveis, é natural que o olhar de uma equipe tenha se detido em aspectos negligenciados por outra. A interface auxilia a produção dessa síntese. O produto da negociação intergrupal pode, por sua vez, ser comparado ao resultado obtido por outras equipes separadas pela distância e/ou pelo tempo; pode-se, por exemplo, navegar passo a passo o processo de diagnóstico dos próprios autores do caso ou de consultores especializados, as percepções que eles julgaram mais relevantes, seus comentários a cada percepção, etc.

O Panteon em análise de dados qualitativos

Da fundamentação teórica do Panteon, segundo Lima (2003b), pode-se destacar três aspectos básicos do sistema intimamente alinhados à pesquisa qualitativa. São eles: a necessidade de verificação de diversos tipos de fontes (texto, som e imagem), a importância dada aos pontos de vista dos personagens envolvidos na situação estudada e a flexibilidade na estruturação das informações.

Grande parte dos *softwares* utilizados na análise de dados qualita-

tivos busca uma quantificação desses dados através de algoritmos lógicos que fazem relações, categorizações e classificações automáticas. Este não é o caso do Panteon, cuja proposta é disponibilizar recursos que auxiliem o analista a chegar as suas próprias conclusões e não fazer a análise e gerar resultados cuja relevância seja determinada de forma algorítmica. A abordagem do Panteon consiste em facilitar que os próprios analistas determinem, de forma heurística, os aspectos mais relevantes do problema e negociem de forma colaborativa os melhores diagnósticos e soluções possíveis.

A forma como os dados são organizados no Panteon tem como objetivo facilitar o processo de análise. Existem diversas possibilidades de criação de categorias e variáveis que servirão como critérios de seleção no momento da análise. A maior ou menor exploração dessas possibilidades de divisão e arrumação das informações dependerá dos estudos que serão realizados e dos seus objetivos. O importante é que o sistema demonstrou-se flexível e pode adaptar-se a diferentes tipos de casos. O Panteon define uma estrutura básica onde se dá o armazenamento e a análise das informações. As características mais específicas podem ser definidas de forma particular para cada estudo havendo, assim, a possibilidade de adaptação do sistema para diversas situações.

Para Gaskell (2002), análise e interpretação implicam na imersão do próprio pesquisador no *corpus* do texto. Nesta tarefa, o autor ressalta a importância da utilização de um lápis ou de uma caneta que realce o texto; indica ainda a importância de se acrescentar comentários, de recortar e colar manualmente pedaços de textos, dentre outros procedimentos manuais que, de certa forma, são bastante trabalhosos. É exatamente nesse contexto de suporte à cognição que o Panteon demonstra ser de grande utilidade; pelo fato de ser uma interface gráfica interativa, o *software* torna mais amigável o ambiente da imersão e permite manipular uma quantidade de informações para muito além dos limites do papel e do lápis, com uma velocidade que só se tornou possível com o advento do computador. Como o Panteon suporta diversos tipos de dados, as informações podem ser armazenadas em um mesmo repositório, o que possibilita um acesso muito ágil.

Por outro lado, Gaskell (2002) propõe, como um procedimento metodológico adequado à pesquisa qualitativa, a construção de uma matriz com os objetivos e finalidades da pesquisa colocados como temas no título das colunas, e a fala de cada entrevistado, como se fossem as linhas. Isto, segundo ele, estrutura os dados, juntando as respostas de um modo acessível. Esta forma de organizar as informações é bem parecida como a adotada pelo Panteon; entretanto, por estar armazenada em modo eletrônico, ela se torna mais dinâmica e supera as limitações do meio físico, na medida em que permite múltiplas formas de categorização, armazenagem e recuperação dos

dados.

De forma semelhante, em sua abordagem das técnicas para análise qualitativa com auxílio de computador, Kelle (2002) destaca a importância dos recursos de codificação, indexação e reapresentação de dados na análise. Segundo o autor, codificação é a ação de relacionar passagens do texto a categorias que o pesquisador ou já desenvolveu anteriormente, ou irá desenvolver para o caso específico. O analista deve classificar suas informações em tantas categorias de análise quantas se fizerem possíveis. Fazendo essa indexação dos dados, poderá dispor de variáveis particulares a serem utilizadas para uma reapresentação das informações. Essas características se casam de forma harmoniosa com a maneira como o Panteon permite a organização e a recuperação de dados, a partir da definição das *categorias de análise*, da *estrutura organizacional* e das *situações-problema*.

Com relação ao processo de *análise do discurso*, tratado por Gill (2002), a utilização do Panteon demonstra-se também plausível em duas fases: primeiramente, na etapa em que as categorias são determinadas pelas questões de interesse. E, posteriormente, nas etapas que se seguem à análise do discurso, as quais consistem, dentre outras coisas, em procurar por padrões de dados e identificar a função de características específicas no discurso.

Conclusões

O Panteon permite uma grande integração com os objetivos de uma pesquisa qualitativa por não se propor a reduzir os fenômenos à operacionalização de variáveis. A ferramenta mantém a complexidade do ambiente estudado, entretanto auxilia no processo de análise através da sistematização do mesmo em categorias determinadas pelo pesquisador. A organização dos fragmentos do material coletado na pesquisa em categorias permite uma análise focada em um determinado modelo, diagnosticando as partes separadamente para uma posterior síntese que levará ao todo.

Por ser baseada na *web*, a ferramenta permite ainda uma análise conjunta não-presencial e assíncrona; assim, é possível reunir um grupo para análise dos dados da pesquisa sem a necessidade de que estejam todos num mesmo espaço nem que trabalhem ao mesmo tempo. É possível também revisar a análise no futuro e/ou incrementá-la com novos dados.

Para além dos vários motivos que indicam a utilização do Panteon para o fim proposto no artigo, deve-se destacar o mais importante: a flexibilidade da ferramenta em organizar múltiplas matrizes de análise, potencializando o processo cognitivo do pesquisador, que pode trabalhar de forma individual ou colaborativa e à distância.

Referências

- BAUER, Martin; AARTS, Bas. A construção do *corpus*: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, M. e GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Petrópolis: Vozes. 2002.
- CANÇADO, Airtton Cardoso. Métodos quantitativos e qualitativos: complementaridade ou antagonismo. **Revista do Curso de Administração da Facet**, Salvador/BA, v. 01, n. 01, 2005.
- GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M. e GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Petrópolis: Vozes. 2002.
- GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.
- _____. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995b.
- DEIBERT, Ronald J. **Parchment, Printing and Hypermedia.** Nova York: Columbia University Press, 1997.
- GILL, Rosalind. Análise do Discurso. In: BAUER, M. e GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Petrópolis: Vozes. 2002.
- GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, Rj: Vozes, 1994.
- JONASSEN, David et al. Cognitive flexibility hypertexts on the web: engaging learners in meaning making. In: Khan, Badrul H. (Org.). **Web-based Instruction.** Englewood Cliffs: Educational Technology Publishing, 1997.
- KELLE, Udo. Análise com auxílio de computador: codificação e indexação. In: BAUER, M. e GASKELL, G. (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Petrópolis: Vozes. 2002.
- KOTLER, Phillip e ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing.** Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1993.
- LIMA, M. C. ; KOEHLER, Matthew ; SPIRO, Rand . Collaborative Interactivity and Integrated Thinking in Brazilian Business Schools Using Cognitive Flexibility Hypertexts: The Panteon Project. **Journal Of Educational Computing Research**, Amityville, NY - EUA, v. 31, n. 4, p. 371-406, 2004.
- LIMA, M. C.. Estudos de Casos Hipertextuais: Rumo a uma Inovação no Método Harvard de Ensino de Gestão. **Revista de Administra-**

ção Contemporânea - RAC, Curitiba, v. 7. n. 3, jul-set., 2003a.

_____. *Potencial de suporte cognitivo das tecnologias interativas de comunicação: desenvolvimento de uma interface hipertextual dinâmica para análise organizacional baseada em estudos de casos*. Tese de doutorado – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, agosto de 2003b.

_____. Interfaces Hipertextuais e o Potencial de Aprendizagem Mediada por Novas Tecnologias de Comunicação. **Comunicarte Revista de Comunicação e Arte**, Aveiro, Portugal. v. 1, n. 1, p. 41-46, 2001.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 2001.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MCDANIEL, C. e GATES, R. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Cultrix, 1974.

MINAYO, Maria Cecília de S. e SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?. *Cad. Saúde Pública*. [online]. 1993, vol. 9, no. 3 [citado 2006-11-05], pp. 237-248. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000300002&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0102-311X.

MOTTA, Gustavo ; LIMA, Marcos. Indicações para a gestão da qualidade em serviços turísticos para consumidores da terceira idade: uma análise qualitativa com a interface Panteon. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 07, n. 01, p. 52-62, 2007.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PEIXOTO, Adriano de Lemos Alves. Ampliando horizontes em pesquisa qualitativa nas organizações. *RAE eletrôn.*, São Paulo, v. 4, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 Nov 2006. doi: 10.1590/S1676-56482005000200009.

PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

QUEIROZ, Lisia de Melo; RIBEIRO, Kárem Cristina de Sousa; RO-

GERS, Pablo; DAMI, Anamélia Borges Tannus. Diagnóstico Organizacional: Um Estudo Empírico em Micro e Pequenas Empresas de Uberlândia-MG. In: **XL Asamblea Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administracion** (CLADEA), Santiago do Chile. 2005.

SPIRO, Rand J. Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation specific knowledge assembly: some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility theory and hypertext. In: Jonassen, David e Mandl, H. (Org.). **Constructivism and the technology of instruction**. Hillsdale: LEA, 1992.

SPIRO, Rand J. e JEHNG, J. C. Cognitive Flexibility and Hypertext: Theory and Tecnology for Nonlinear and Multidimensional Traversal of Complex Subject Matter. In: Nix, Don e Spiro, Rand J. (Org.). **Cognition, education, and multimedia: exploring ideas in high technology**. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum, 1990.