

## **GEOLOGIA COGNITIVA, EDUCAÇÃO CORPORATIVA E RESPONSABILIDADE SOCIAL**

*Lanzarini, W.L.*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Petrobras (aposentado), Geólogo Independente.

**RESUMO:** Na atualidade, o nível de competência humana, ainda que respaldado pelo desenvolvimento científico e tecnológico, é reconhecidamente insuficiente para a solução dos principais problemas sociais: (saúde, educação, violência, pobreza, corrupção, migração, etc.). A realidade da crescente fragmentação do conhecimento, e do estilo de vida de grupos em paralelo: grupos de geólogos, de engenheiros, de gerentes, de economistas, de políticos, de esportistas, de médicos, etc., requer esforços em estruturação e integração do conhecimento, para o alcance do nível de domínio de competências que possa mitigar tais problemas. A ciência cognitiva, através do conhecimento detalhado dos processos mentais de cientistas e profissionais em pleno exercício de suas competências, pode favorecer um melhor desempenho pessoal e institucional, incluindo as empresas e o mercado, na direção de maior responsabilidade social. A geologia cognitiva estuda o geólogo e o conhecimento geológico, (atuais e antigos), buscando a especificação e a mitigação dos problemas (atuais e futuros). Para um bom mapeamento cognitivo se faz necessário um problema concreto, uma questão focal, ou pelo menos uma boa pergunta. O mapeamento cognitivo envolve a percepção além do óbvio, do pragmático, além do resultado em si, de como foi alcançado, através de quais processos mentais, conceitos, relações e competências empregadas; envolve ainda a detalhada busca pelo conhecimento tácito e de sua transformação em conhecimento explícito. Mapas conceituais (*conceptual maps*), com base na teoria da aprendizagem significativa (*meaningful learning*), são empregados para mapeamento cognitivo, para estruturação, modelagem e integração de conhecimento, com objetivo de subsidiar e aperfeiçoar os processos de cognição humana e de máquinas, na busca da especificação e da visualização da solução de problemas. Os exemplos e resultados apresentados neste trabalho, predominantemente de mapeamento conceitual em processos de ensino e aprendizagem e de pesquisa e desenvolvimento, da área de geologia de campo, geologia sedimentar e geologia do petróleo, desenvolvidos ao longo de um período de dez anos e envolvendo centenas de profissionais, geólogos e geofísicos da indústria do petróleo, muito animam a extensão da aplicação desta metodologia para outras áreas de geologia, como a geologia estrutural, e para outras áreas de geologia aplicada, como mineração, ambiental, etc. Geólogos da atualidade, professores, pesquisadores e profissionais, têm para com a sociedade a responsabilidade do pleno domínio da estrutura do conhecimento especializado da sua área de atividade, do discernimento de como tal conhecimento é construído e de como se relaciona com o conhecimento de outras áreas da geologia e das demais ciências. Tal domínio e discernimento certamente resultam em trabalhos, programas, projetos e pesquisas, mais otimizados e com elevada responsabilidade social, pois possibilitam o alcance do nível de profundidade, de detalhamento conceitual e de intensidade de relações que permitem plena caracterização e visualização de lacunas e de soluções de problemas.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOLOGIA, COGNIÇÃO, SOCIEDADE.