

## XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

### GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações

#### *REDE GLOBAL DE GEOPARQUE: REDES DE CONHECIMENTO*

Mônica Elisque do Carmo - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Cátia Rodrigues Barbosa - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

#### *GEOPARK NETWORK GLOBAL: KNOWLEDGE NETWORKS*

#### **Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral**

**Resumo:** Traz como reflexão a cooperação e o compartilhamento de informações entre os Geoparques no mundo, alicerçado no conceito de rede social do conhecimento correlacionando-o com a Rede Mundial de Geoparques, criada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura, em 2004, e que se configura como um novo instrumento de gestão territorial. Esta análise baseia-se em uma pesquisa exploratória por meio de investigação, iniciando em um contexto e buscando informações introdutórias sobre o tema a ser estudado, com a finalidade de obter conhecimento aprofundado sobre o tema, fundamentado em pesquisa bibliográfica, sobre o conceito de redes, bem como pesquisa documental, por meio da coleta de dados secundários, disponibilizados em sítios eletrônicos de instituições relacionadas aos Geoparques no Brasil e no Mundo. Tanto o conceito de Geoparque quanto o de Rede, inicialmente apresentam-se como de fácil compreensão. No entanto, a implementação de ambos necessita de estudos mais aprofundados que possibilitem seu adequado funcionamento. Embora o conceito de redes e redes de conhecimento se encontrem em discussão e investigações, pode-se afirmar que o entendimento comum sobre o tema, está relacionado à cooperação, colaboração e compartilhamento de informações e experiências, entre pessoas e instituições, com a finalidade de obtenção do conhecimento e aperfeiçoamento e crescimento mútuo. O tema redes e redes de conhecimento constituem-se em um campo fértil para o desenvolvimento de estudos e pesquisas, objetivando identificar as condições necessárias para efetiva implantação da Rede Mundial de Geoparques, por meio da delimitação das dificuldades que precisam ser superadas.

**Palavras-Chave:** Geoparque; Redes; Redes de conhecimento.

**Abstract:** Brings as a reflection the cooperation and the sharing of information among the Geoparks in the world, based on the concept of social network of knowledge correlating it with the World Network of Geoparks, created by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, in 2004, and which is configured as a new territorial management instrument. This analysis is based on exploratory research through research, starting in a context and seeking introductory information on the subject to be studied, with the purpose of obtaining in-depth knowledge on the subject, based on bibliographical research, on the concept of networks, as well as documentary research, through the collection of secondary data, made available in electronic sites of institutions related to Geoparks in Brazil and in the World. Both the concept of geopark and the network, initially presented as easy to understand. However, the implementation of both need further studies to enable their proper functioning. Although the concept of networks and networks of knowledge are under discussion and

research, it can be said that the common understanding on the subject is related to the cooperation, collaboration and sharing of information and experiences between people and institutions, with the purpose of knowledge and mutual improvement and growth. The theme of knowledge networks and networks is a fertile field for the development of studies and research, aiming to identify the necessary conditions for the effective implementation of the Global Geoparks Network, through the delimitation of the difficulties that need to be overcome.

**Keywords:** Geopark; Networks; Networks of knowledge.

## **1 INTRODUÇÃO**

Traz como reflexão a cooperação e o compartilhamento de informações entre os Geoparques no mundo, alicerçado no conceito de rede social do conhecimento correlacionando-o com a Rede Mundial de Geoparques, criada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em 2004, e que se configura como um novo instrumento de gestão territorial.

Os Geoparques têm em sua essência, o trabalho em rede estabelecido em 1998, a Rede Mundial de Geoparques da UNESCO, definindo a cooperação entre instituições e países, com o propósito de atingir a sua gestão e preservação. Sendo que para se tornar um Geoparque pertencente a Rede Mundial deve possuir as seguintes características fundamentais: ter reconhecido seu valor como patrimônio geológico internacional; gestão realizada por órgão reconhecido pela legislação; possuir visibilidade e atuar em rede, visando a cooperação mundial e regional, a cooperação em âmbito regional e mundial.

O conceito de geoparque, encontra-se implementado em inúmeros países. No ano de 2000 eram quatro geoparques em quatro países europeus formando a Rede Europeia de Geoparques. Em 05 de maio de 2017, mais oito locais receberam o título da UNESCO e, com isso, atualmente são 127 geoparques, presentes em 35 países (UNESCO, REDE GLOBAL DE GEOPARQUES, 2017). No Brasil, existe um geoparque, inscrito na lista, Geoparque Araripe, sendo que em várias regiões estão sendo elaboradas propostas para submissão a Unesco. Entre elas, o Quadrilátero Ferrífero, no Estado de Minas Gerais (GEOPARK QUADRILÁTERO FERRÍFERO, 2017).

A proposta de implantação de uma estrutura em rede de conhecimento, como é a Rede Global de Geoparques, apresentam consideráveis desafios, ao envolver pessoas e instituições públicas e privadas, bem como o terceiro setor, trabalhando em prol da preservação dos geoparques no mundo.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

As iniciativas relacionadas ao trabalho em rede tomaram impulso com a possibilidade da utilização dos recursos decorrentes da evolução das tecnologias da informação e comunicação. Em decorrência desse fato, a comunicação entre indivíduos e instituições tornou-se mais ágil e eficaz, indiferentemente da localização geográfica.

Historicamente, as Unidades de Informação – Arquivos, Bibliotecas, Museus, Centros de Documentação e Centros de Memória, tem como atividade intrínseca a organização da informação. Ao realizarem suas funções, se deparam com muitos desafios pertinentes a gestão dos seus acervos, que vão desde a consolidação de política perene, compreendendo o desenvolvimento das coleções, a organização, a difusão, o acesso e o compartilhamento das informações. Contudo, há que se frisar que as atividades de cooperação sempre estiveram presentes no cotidiano das bibliotecas, por meio do empréstimo de acervo entre bibliotecas e compartilhamento de serviços e informações. Com o desenvolvimento da tecnologia da informação e da comunicação, as atividades de cooperação foram estimuladas, fomentando as redes de bibliotecas, surgindo um novo modo de trabalho de colaboração.

No entanto, sabe-se que tendo início com a cooperação e o compartilhamento de recursos, através de redes e sistemas de bibliotecas, o trabalho em rede transcendeu o lado material, sendo possível, hoje, a colaboração, com a troca de experiências, a solução compartilhada de problemas e a elaboração conjunta de procedimentos e serviços, de forma rica, por instituições e profissionais que optam por essa forma de atuação, que pode ser denominada rede social de conhecimento (OLIVEIRA; CIANCONNI, 2013, p.226).

Em função dessa realidade, o trabalho colaborativo em redes, atualmente encontra-se presente nas unidades de informação.

Na literatura científica é possível recuperar conceitos sobre diversas categorias de redes, relacionadas a pessoas e instituições, passando a desempenhar um papel relevante na gestão da informação e do conhecimento.

A Gestão da Informação e do Conhecimento numa organização consiste na seleção, aquisição, organização, disseminação, compartilhamento e uso da informação pelo usuário. No atual cenário, as redes de conhecimento impulsionadas pelo desenvolvimento da tecnologia da informação e comunicação, tomam corpo no âmbito das organizações, como meio de facilitar o fluxo da informação e o compartilhamento de experiências.

## 2 GEOPARQUE

Os Geoparques são áreas geográficas únicas com limites claramente definidos, cujas paisagens de importância geológica internacional são administradas a partir de um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável, abrangendo um notável patrimônio geológico, de importância científica, educacional e econômica, apresentando singular raridade e beleza, devendo proteger e difundir valores arqueológicos, ecológicos, históricos e culturais da região. O patrimônio geológico de um Geoparque Mundial utiliza seu patrimônio em conexão com todos os demais aspectos do patrimônio natural e cultural da sua área, com a finalidade de intensificar a conscientização e compreensão dos principais problemas da sociedade, com o uso sustentável dos recursos da Terra, mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e redução dos riscos relacionados aos desastres naturais (UNESCO, 2017).

Geoparque (ou *geopark*, em inglês) é uma marca atribuída pela Rede Global de Geoparques, sob os auspícios da UNESCO a uma área onde sítios do patrimônio geológico representam parte de um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. Um geoparque deve gerar atividade econômica, notadamente através do turismo, e envolve um número de geossítios ou sítios geológicos de importância científica, raridade ou beleza, incluindo formas de relevo e suas paisagens. Aspectos arqueológicos, ecológicos, históricos ou culturais podem representar importantes componentes de um geoparque (CPRM, 2017).

**Figura 1: Logomarca da Rede Global de Geoparques Nacionais.**

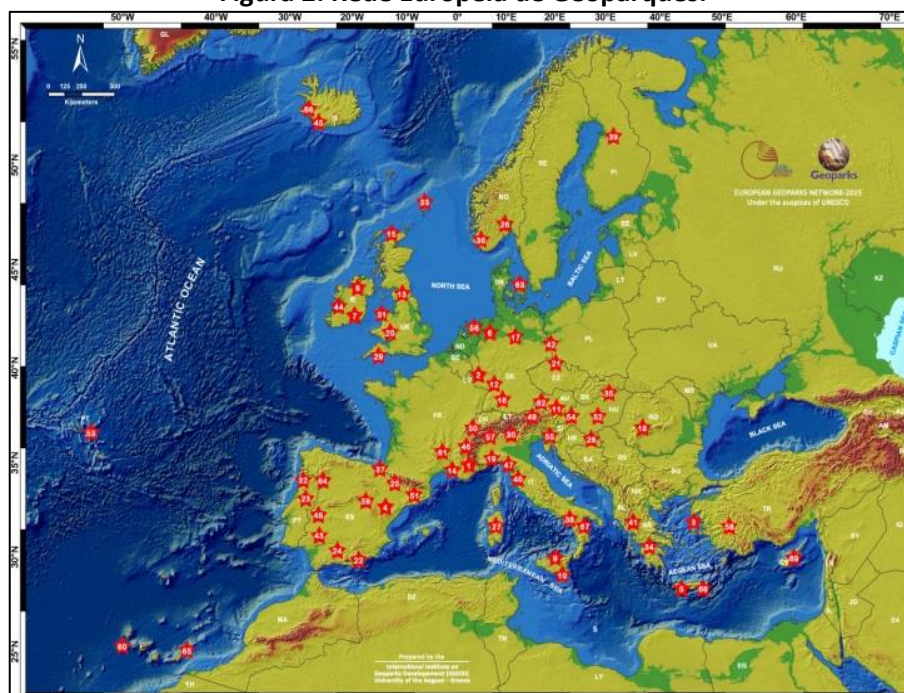


Fonte: <http://www.geoparkquadrilatero.org/?pg=geopark&id=96>. – 2004.

A Rede Europeia de Geoparques (REG) foi a primeira a ser criada em 2000 e foi reconhecida pela UNESCO em 2001. A REG surgiu em uma sessão dedicada ao patrimônio geológico organizada durante o 30º Congresso Internacional de Geologia, que ocorreu em 1996 em Pequim (ZOUROS, 2004), e tem como membros fundadores: *Réserve Géologique de Haute-Provence* (França), *The Petrified Forest of Lesvos* (Grécia), *Geopark Gerolstein-*

*Vulkaneifel* (Alemanha) e *Maestrazgo Cultural Park* (Espanha). Servindo de estímulo a nível mundial e devido ao êxito obtido na Europa, em 2004 foi criada pela UNESCO, a Rede Global de Geoparques, corroborada por meio da Declaração de Maldonie. Embora a Rede Ásia-Pacífico tenha surgido nos mesmos moldes da REG, não dispõem do mesmo estágio de funcionamento (BRILHA, 2012, p.32).

Figura 2: Rede Europeia de Geoparques.



Fonte: [http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=168](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=168) – 2017.

Destarte, nasceu a Rede Europeia de Geoparques, com quatro territórios, que

[...] tinham características naturais e socioeconômicas comuns: sítios arqueológicos de grande relevância científica e estética, cujo potencial não havia sido descoberto ou apreciado, falta de desenvolvimento econômico, elevada taxa de desemprego, migração e abandono da área por parte da população jovem [...].

[...] começaram a colaborar e a trocar experiências com o objetivo comum de proteger o patrimônio geológico, promovendo-o ao público em geral com base a valorização do mesmo para o desenvolvimento econômico sustentável (MODICA, 2009, p.18).

Desse modo, com a instituição da Rede Europeia dos Geoparques, teve início o trabalho em conjunto, entre vários, o compartilhamento de experiências, a transferência de metodologias e a cooperação mútua, por meio de encontros regulares, conferências e comunicação por meio de e-mails, viabilizando aos integrantes da Rede, conhecer novos



modelos de conservação, desenvolver ações comuns e alcançar uma imagem internacional (MODICA, 2009).

A Rede Global de Geoparques e a Rede Europeia de Geoparques, foram criadas em paralelo e o conceito básico foi aperfeiçoado através de muitos anos de discussão e comparação entre a UNESCO e os parceiros da Rede Europeia, empenhados no concreto crescimento dos territórios (MODICA, 2009, p.22).

A expansão das Redes de Geoparques evidencia a importância dada pelos membros em compartilhar práticas, experiências, metodologias objetivando o fortalecimento das instituições integrantes, objetivando a preservação do patrimônio geológico por meio do desenvolvimento econômico sustentável com a participação proativa das comunidades locais.

Importante destacar que o processo de aceitação pela UNESCO para fazer parte da Rede Global de Geoparques, requer inúmeras condições,

A existência de registros do patrimônio geológico é condição *sine qua non*, mas não é suficiente para a proposição de um geoparque, na concepção da Rede Global de Geoparques. É necessário envolver uma iniciativa inovadora destinada a proteger e gerir o patrimônio geológico de forma sustentável, maximizando o geoturismo em benefício da economia local e ajudando as pessoas a compreenderem a evolução de sua paisagem (CPRM, 2017).

E as características fundamentais para fazer parte da Rede Global de Geoparques, são:

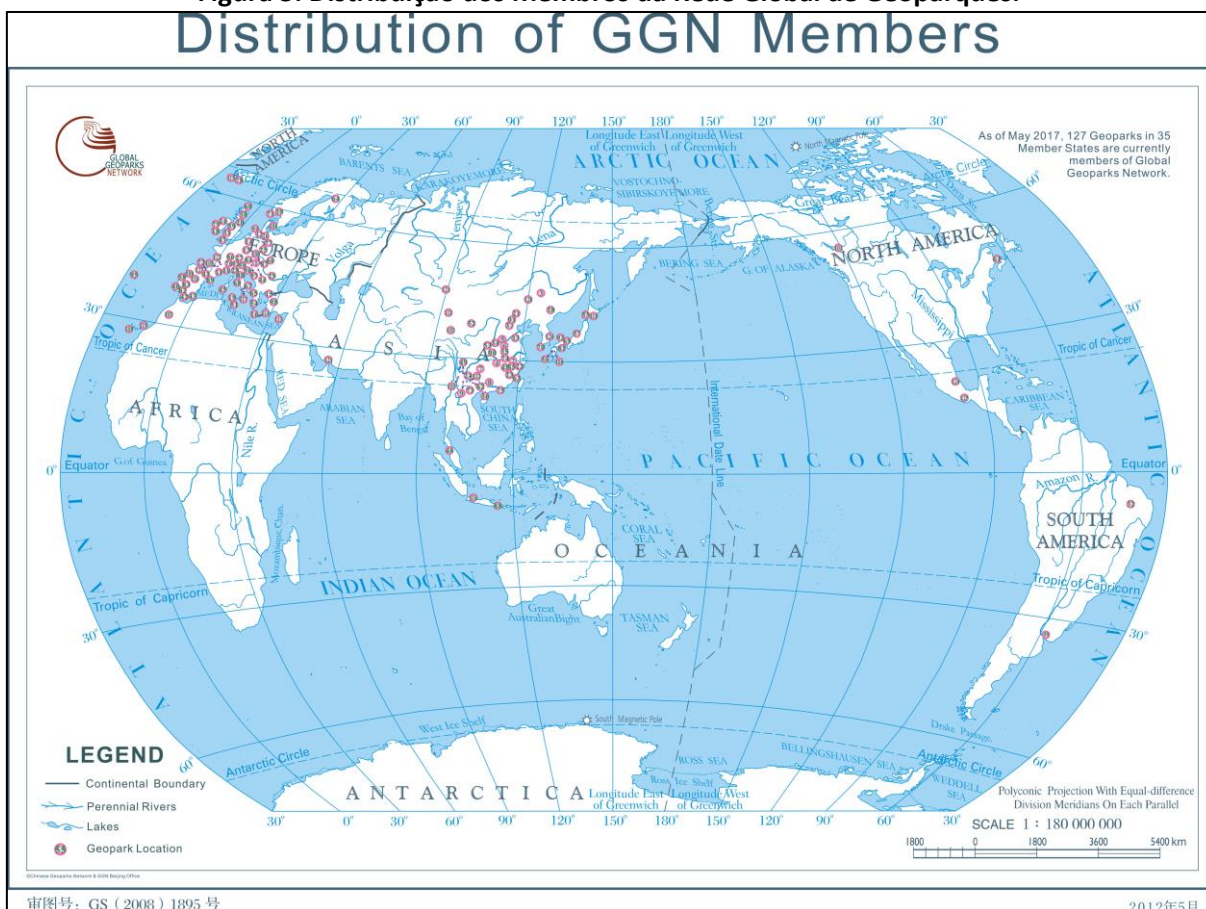
**Patrimônio geológico de valor internacional:** a área deve ter patrimônio geológico de valor internacional, avaliada por profissionais.

**Gestão:** deve ser gerido por um órgão reconhecido pela legislação nacional, deve incluir todos os atores e autoridades locais e regionais relevantes. O plano de gestão, deve estar acordado por todos os parceiros, que preveja as necessidades sociais e econômicas das populações locais, proteja a paisagem em que vivem e preserve a sua identidade cultural.

**Visibilidade:** deve promover o desenvolvimento econômico local sustentável, principalmente através do geoturismo. Os visitantes, bem como as pessoas locais precisam ter condições de encontrar informações relevantes sobre o Geoparque e também deve ter uma identidade corporativa.

**Rede:** não pode ser apenas uma cooperação com as pessoas locais que vivem na área. Mas também deve haver cooperação com outros Geoparques através da Rede Global de Geoparques, e redes regionais, a fim de aprender uns com os outros e, como uma rede. Trabalhar em conjunto com parceiros internacionais é a principal razão para ser membro da Rede Global de Geoparques da UNESCO (UNESCO, 2017).

Figura 3: Distribuição dos Membros da Rede Global de Geoparques.



Fonte: [http://www.azoresgeopark.com/rede\\_global\\_geoparques/global.php](http://www.azoresgeopark.com/rede_global_geoparques/global.php) - 2017.

### 3 REDES

Os estudos existentes na literatura sobre redes se constituem em objeto de reflexão em diversas áreas. No entanto não se verifica consenso sobre o tema, havendo alusão a inúmeras naturezas de rede.

Atualmente, a base de todo o conhecimento sobre redes, se fundamenta em Leonard Euler, que em 1736, intencionalmente iniciou uma nova área da matemática, conhecida como teoria dos grafos. O primeiro conceito de redes randômicas foi introduzido por Ray Solomonoff e Anatol Rapport, no ano de 1951, ao publicarem *Connectivity of Random Net*. Paulo Erdős e Alfréd Rényi, atualizaram o conceito de redes e instauraram a teoria randômica dos grafos. Nas ciências sociais, os precursores da Análise das Redes Sociais (ARS) foram Moreno (1934), Newcomb (1935), Cartwright (1943) e Bavelas (1950). Na antropologia, Michel e John Barnes (1954). O emprego do termo Rede Social (*social network*) pela primeira vez, é imputado a Barnes, também no ano de 1954. Em 1964 Paul Baran, classificou dois tipos de

redes: centralizadas e distribuídas. Outros importantes estudos ocorreram em 1967, por Stanley Milgram, Mark Granovetter (1973), Duncan Watts e Steve Strogatz (1998), Albert-László (2002) Barabási (2009), Chun Wei Choo (2006), Newman (2003; 2006), Rob Cross (2003-2005) e Manuel Castells (1999, 2003, 2010) (FERREIRA, 2011).

Castells (1999, p.566) define o conceito de rede

[...] Rede é um conjunto de nós interconectados. Nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta. Concretamente, o que um nó é depende do tipo de redes concretas de que falamos [...]. Redes são estrutura abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho) [...].

O conceito de rede apresentado por Castells (1999) demonstra, por meio de “um conjunto de nós interconectados”, uma clara representação sobre a comunicação entre indivíduos e/ou organizações, com possibilidade de expansão e incorporação de novos atores, de acordo com seus interesses e necessidades, visando a troca e o compartilhamento de informações sobre um objetivo em comum.

Uma definição de rede é também encontrada em Población, Mugnaini e Ramos (2009), que a consideram como um conjunto de nós e laços com relações ilimitadas e híbridas articuladas entre sujeitos, objetos e discursos que interagem no mundo real ou virtual. Por analogia, estrutura sem fronteiras; comunidade não geográfica (BASSETO, 2013, p.32).

O desenvolvimento do conceito de rede possui indícios subsistentes relacionados a relação entre indivíduos e organizações heterogêneas e de distintas localizações, fluxo da informação, comunicação como meio de troca e compartilhamento do conhecimento, em função de um motivo em comum, tendo sido nas últimas décadas, viabilizado de modo mais ágil, pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

O termo rede tem sido amplamente empregado nas organizações e a dedicação aos estudos e pesquisas também tem ocorrido no Brasil, especificamente, na área da Ciência da Informação, Marteleto (2010, p.33-34), afirma que no final dos anos 90, os estudos têm início, decorrente da “[...] globalização econômica e da mundialização cultural no contexto da ampliação da comunicação e dos fluxos informacionais mediados pelas novas tecnologias [...]”. Destacando a maior dedicação pela academia, a partir de 2000, “[...] associado à expansão do uso da internet, além de realçar o caráter multidisciplinar das redes sociais”.



**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Como em todas as áreas do conhecimento, os termos possuem interpretações consideráveis

Entre as diversas significações que “rede” (*network*) vem adquirindo, apesar de não se limitar somente a elas, [...] estão as seguintes: sistemas de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou sistema físico que se pareça com uma árvore ou uma rede. A rede social, derivando desse conceito, passa a representar um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados (MARTELETO, 2001, p.72).

A concepção fundamental de rede está associada a uma estrutura cujas ligações fundamentam-se em uma relação entre os membros, de cooperação, colaboração e compartilhamento da informação e conhecimento, promovendo um melhor entendimento pelos indivíduos de determinado grupo sobre determinado assunto, prevendo sempre a possibilidade de ampliação do grupo, independentemente da sua localização geográfica, beneficiada nas últimas décadas pela tecnologia da informação e comunicação.

No Brasil, por exemplo, duas redes permanecem em funcionamento até os dias atuais, a Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte, no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ), englobando profissionais e instituições da informação em arte, teve início em 1995, contanto inicialmente com onze órgãos e atualmente constituída por trinta e quatro unidades de informação, públicas, privadas e de economia mista, nas cidades do Rio de Janeiro e Niterói (REDARTE/RJ, 2017). E a Rede Memória das Instituições de Minas Gerais (REMIG), criada em 2003, constitui-se em uma rede de informação e cooperação, composta por instituições e profissionais que atuam nas unidades de informação e preservação da memória institucional, atualmente possui vinte e uma instituições mineiras integrando a REMIG (BARROSO; SANTOS, 2017).

Tanto a REDARTE/RJ como a REMIG realizam encontros presenciais com regularidade, além de promoverem seminários, com a finalidade de abranger um público especialista com objetivando a realização de debates ligados às atividades desenvolvidas sobre acervos especializados em arte e a preservação da memória das instituições mineiras, respectivamente.

No desenvolvimento da pesquisa sobre Cooperação, Compartilhamento e Colaboração: Caso da Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte no Estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ) Oliveira e Cianconi (2013), abordam a necessidade da “[...]”

elaboração de uma taxonomia, com uma reflexão mais profunda sobre a estrutura classificatória para os diferentes tipos de redes sociais e seus conceitos [...]”. E que precisam ser levados em “[...] consideração seu objeto de compartilhamento e/ou produto(s) gerado(s) a partir das relações estabelecidas [...]”. Deste modo, elas anunciam que as redes podem ser categorizadas como:

- **Redes de bibliotecas** – constituem um conjunto de bibliotecas ou sistemas de bibliotecas que, embora conectados, mantêm sua *autonomia administrativa*; sendo a *cooperação entre as instituições* o sustentáculo da rede (VALERA OROL; GARCIA MELERO; GONZALEZ GUITIAN, 1988, p.218).
- **Redes de informação** – visam à reunião de pessoas ou organizações para o *intercâmbio de informações*, colaborando para a *organização de produtos e disponibilização de serviços, que seriam impossibilitados se não houvesse a participação das partes* (TOMAÉL, 2005b).
- **Redes de conhecimento** – também primam pela interação, mas o objeto de compartilhamento é, principalmente, a informação e o conhecimento. É através dessas redes que *conhecimentos, experiências e vivências individuais são compartilhados*, visando benefícios recíprocos (TOMAÉL, 2008). *Compreendem o desenvolvimento de novas ideias, conhecimentos e processos*, decorrentes da interação entre os atores que a compõem, fortalecendo estoques individuais e coletivos sobre determinado objeto (TOMAÉL, 2005a).

No caso da Rede Global de Geoparques, sua implantação e manutenção por meio da cooperação, compartilhamento de informações e experiências, tendo com a finalidade o fortalecimento individual e coletivo, se define notoriamente como uma Rede de Conhecimento.

Essa observação se reporta ao Congresso Internacional de Geologia, realizado em Pequim, no ano de 1996, ocasião em que participantes do evento perceberam que somente a comunidade científica não teria “[...] força nem o poder de garantir a gestão sustentável do patrimônio geológico sem o forte envolvimento e participação das comunidades locais. Nasce, assim, a discussão em torno da necessidade de lançar uma nova iniciativa para a proteção e conservação do patrimônio geológico”. A partir desse momento, quatro geoparques europeus iniciaram a compartilhar experiências, envolvendo a população comum em torno do desenvolvimento econômico sustentável (MODICA, 2009, p.18). Neste momento, tem início a constituição da Rede Europeia de Geoparques, que permite aos seus integrantes:

1. trabalhar conjuntamente em projetos comuns ou em problemas semelhantes;

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

2. compartilhar e analisar experiências;
3. analisar, criar e experimentar, em conjunto, novos modelos de conservação e utilização;
4. criar e produzir instrumentos e estratégias em conjunto;
5. ter uma imagem internacional;
6. desenvolver ações comuns;
7. criar grupos de trabalho reunindo profissionais que atuam em desenvolvimento sustentável (MODICA, 1999, p.19).

Da mesma maneira deve-se refletir sobre a ponderação de “[...] cada geoparque deveria conseguir disponibilizar informação sobre qualquer outro geoparque da rede de modo a potenciar o intercâmbio de geoturistas ou a realização de ações conjuntas [...]” (BRILHA, 2012, p.37). Evidenciando a importância da rede social do conhecimento como meio para compartilhamento e acesso a informação.

Além disso, o próprio conceito de Rede Global de Geoparque, tem como particularidade primordial, de acordo com UNESCO (2017), o trabalho em rede regional e mundial, tanto entre as pessoas que vivem nos locais como os visitantes, que precisam ter acesso às informações sobre o geoparque. O conceito de rede também proporcionada visibilidade e fortalecimento das instituições participantes.

#### **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo insere-se na área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas, na subárea Ciência da Informação, como uma pesquisa básica, com a finalidade de complementar uma lacuna do conhecimento (GIL, 2010).

Trata-se de uma pesquisa exploratória por meio de investigação, iniciado em um contexto e buscando informações introdutórias sobre o tema a ser estudado, com a finalidade de conhecer melhor o assunto (YIN, 2001). “As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2010, p.27). A coleta de dados foi fundamentada em pesquisa bibliográfica, em livros e artigos na literatura científica, sobre o conceito de redes, publicações de estudos relacionados com o tema, com base nos autores cujo assunto se insere no campo das redes sociais, bem como análise de exemplos fomentando o entendimento sobre o tema. Além da pesquisa documental, por meio da coleta de dados secundários, ou documentos de segunda mão, que foram previamente analisados e que se encontram disponibilizados em

sítios eletrônicos de instituições relacionadas aos Geoparques no Brasil e no Mundo (GIL, 2010).

No momento inicial da pesquisa usualmente ocorre uma demanda sobre a produção de levantamento bibliográfico com o intento de produzir fundamentação teórica a pesquisa, bem como a verificação do estágio fatural sobre o assunto submetido a investigação.

Neste artigo buscou-se melhor compreensão sobre o conceito de redes e a proposta de trabalho da Rede Global de Geoparques, como meio de cooperação, compartilhamento, colaboração, aprendizado e fortalecimento dos geoparques a nível regional e mundial.

## **5 DISCUSSÃO**

A princípio o conceito de Geoparque apresenta-se como de fácil compreensão. No entanto, sua implementação pode ser postergada por diversos motivos, que vão desde a fase de criação até o funcionamento. Por esse motivo, o estímulo à instituição da Rede Mundial de Geoparques, serviu como meio de externar as experiências de cada geoparque visando a colaboração na resolução dos problemas de outros Geoparques (BRILHA, 2012, 32).

O conceito de rede também se propõe como de fácil entendimento e passível do seu emprego em diversas áreas. Entretanto, questões voltadas ao dinamismo da rede, eficiência e obtenção de resultados precisam ser analisadas caso a caso, entre seus indivíduos e organizações que integram as redes.

O estudo das relações sociais e da interação entre as pessoas é um dos interesses de pesquisa nas Ciências Sociais e, em especial, no escopo da Ciência da Informação. A análise de redes sociais insere-se nesse campo de estudo e é a metodologia que detém recursos de análise para conhecer e mapear as ligações entre indivíduos e entidades diversas (MARTELETO, 2013, p.246).

Embora este estudo não tenha como finalidade utilizar a metodologia para análise das redes sociais na Rede Mundial de Geoparques, por se tratar de outra abordagem sobre o tema, deve-se refletir sobre a possibilidade da realização da análise num momento próximo oportuno, com o intuito de conhecer os atores e instituições envolvidas, bem como sua atuação na cooperação e compartilhamento do conhecimento. Afinal, “[...] a análise de redes não constitui um fim em si mesma. Ela é o meio para realizar uma análise estrutural cujo objetivo é mostrar em que a forma da rede é explicativa aos fenômenos analisados [...]” (MARTELETO, 2001, p.72).

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017  
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

No caso da Rede Mundial de Geoparque da Unesco, apresenta-se como característica fundamental, além do patrimônio geológico de valor internacional; a gestão; a visibilidade; e uma rede de cooperação com outros Geoparques, com a finalidade de aprendizado mútuo. Sendo o trabalho em conjunto com parceiros internacionais o principal motivo para fazer parte da Rede Mundial de Geoparques da UNESCO.

Um fator relevante característico do Geoparque é que a gestão da informação extrapola a abordagem comum na literatura científica da Ciência da Informação, sob o prisma da aquisição, seleção, organização, difusão, acesso e uso da informação e do conhecimento. A gestão do Geoparque também tem como propósito a educação tendo como finalidade a preservação da identidade cultural. Essa peculiaridade conduz a reflexão sobre como essa relação informal entre os elos e nós que qualifica a rede pode ser revertida em colaboração e compartilhamento do conhecimento para esse fim.

Constituído pelos elementos notáveis da geodiversidade, o patrimônio geológico é um recurso natural, não renovável, cujo conhecimento sistemático é ainda escasso na maior parte dos países, com graves consequências para a sua conservação e gestão. A identificação do patrimônio geológico deve obedecer, antes de mais, a critérios científicos. Mas o patrimônio geológico tem outros tipos de interesses, para além do científico, que não podem ser negligenciados. O interesse educativo é crucial para a sensibilização e formação de alunos e professores de todos os níveis de ensino. O interesse turístico, importante na promoção da geologia junto do público não especialista, pode contribuir para o desenvolvimento sustentado das populações locais (BRILHA, 2012, p.31).

Diante do fato de que o “[...] patrimônio geológico é um recurso natural, não renovável, cujo conhecimento sistemático é ainda escasso na maior parte dos países, com graves consequências para a sua conservação e gestão” (BRILHA, 2012, p.31), transfigura-se imprescindível uma discussão sobre redes de conhecimento e como efetivamente podem colaborar na educação e identidade cultural dos povos.

Há de se estabelecer um conceito para rede de conhecimento, já que “os argumentos que demarcam as redes de conhecimento divergem, parece não apresentarem coerência suficientes para caracterizá-las. Apesar de indubitavelmente relacioná-las a informação e ao conhecimento” (TOMAÉL, 2008, p.1).

As descrições sobre redes de conhecimento, normalmente são subjetivas e estão intrinsicamente ligadas a cultura informacional e organizacional de quem coopera na rede,



sendo esse conhecimento individual, o argumento para o estabelecimento das ligações em rede, acarretando em evolução mútua (TOMAÉL, 2008, p.2)

Indubitavelmente os aspectos relacionados a cultura informacional e organização são cruciais na colaboração e compartilhamento do conhecimento, estabelecido no conceito de redes. No caso da Rede Mundial de Geoparques, a diversidade cultural é irrefutável. Diante desse cenário, persiste a questão: como equacionar essas diferenças? Como minimizar tantas particularidades? Em função da eficácia da Rede Mundial de Geoparques.

No entanto, pode-se constatar que Rede Global de Geoparques possui propriedades que correspondem a “nós interconectados” (CASTELLS, 1999), constituídos por “participantes autônomos”, em “uma estrutura sem fronteira” (MARTELETO, 2001), com “relações ilimitadas” (BASSETO, 2013), que interagem devido ao “compartilhamento de seu objeto” (OLIVEIRA; CIANCONI, 2013), “visando benefícios recíprocos” (TOMAÉL, 2005), gerando informação e conhecimento.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo, pode-se observar que a proposta da Unesco para a Rede Mundial de Geoparques, manifesta a importância da interação entre as redes regionais e mundiais, buscando o trabalho em conjunto, por meio da colaboração e cooperação visando o aprendizado mútuo, na construção do conhecimento científico sobre o patrimônio geológico, bem como a importância da educação em todos os níveis de ensino e do turismo, na colaboração do desenvolvimento sustentável e da preservação da identidade cultural das nações.

Embora o conceito de redes e redes de conhecimento encontrem-se em discussão e investigações, pode-se afirmar que o entendimento comum sobre o tema, está relacionado a cooperação, colaboração e compartilhamento de informações e experiências, entre pessoas e instituições, com a finalidade de obtenção do conhecimento e conseqüentemente o aperfeiçoamento e crescimento mútuo. E que as questões voltadas a cultura informacional e organizacional são fatores importantes no trabalho de cooperação e compartilhamento do conhecimento estabelecido pelas redes, sendo que esses elementos merecem um estudo mais aprofundado.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Outro aspecto que deve ser ressaltado é que apesar das redes existirem anteriormente internet, a Web possibilitou a aproximação entre as pessoas e conseqüentemente facilitou o fluxo de informações, minimizando consideravelmente as dificuldades impostas por aspectos relacionados a limitação geográfica.

O tema redes de conhecimento se constitui em um campo fértil para o desenvolvimento de estudos e pesquisas, objetivando identificar as condições necessárias para efetiva implantação da Rede Mundial de Geoparques, por meio da delimitação das dificuldades que precisam ser superadas. Entre elas este estudo aponta a cultura e organização informacional.

Espera-se por meio desta reflexão principiar um estudo aprofundado sobre a Rede Global de Geoparques, e que conseqüentemente possa colaborar nos estudos realizados, no âmbito da Ciência da Informação, nos projetos de implantação dos Geoparques no Brasil.

## **REFERÊNCIAS**

BASSETO, Clemilton Luis. **Redes de conhecimento**: espaço de competência em informação nas organizações contemporâneas. Bauru, SP: Ide@ Editora, 2013, 141 p.

BARROSO, Juliana Martins de Castro; SANTOS, Gizele Maria dos. Rede memória das instituições de Minas Gerais: um trabalho colaborativo para a preservação da memória. In: Encontro de Pesquisa em História da UFMG: Tempo: permanências rupturas e transições da História, 25., 2017, Belo Horizonte. **Anais ...** Belo Horizonte: VI EPHIS, 2017.

BRILHA, José. **A rede global de geoparques nacionais**: um instrumento para a promoção internacional da geoconservação. In: SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cassio Roberto. **Geoparques do Brasil**: propostas. Rio de Janeiro: CPRM, 2012. v. 1, p.29-38.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 698p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.1).

COMPANHIA DE PESQUISAS DE RECURSOS. CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos. Rio de Janeiro, 2017. **Geoparque**. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

DINIZ, Ana Maria Matta Machado; RABELO, Daniel Botelho; MENEZES, Isabella Carvalho de. Cooperação e preservação: a história da Rede Memória das Instituições de Minas Gerais – Remig. **Cadernos de História**, v. 14, n. 20, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/cadernoshistoria/article/view/P.2237-8871.2013v14n20p47>>. Acesso em: 17 maio 2017.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

FERREIRA, Gonçalo. Costa. Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.3, p.208-231, jul./set. 2011. Acesso em: 2 maio 2017.

GEOPARK QUADRILÁTERO FERRÍFERO. Belo Horizonte, 2017. Disponível em:  
<<http://www.geoparkquadrilatero.org/>>. Acesso em: 5 maio 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

JORGE, Carlos Francisco Bitencourt; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. A importância do mapeamento das redes de conhecimento para a gestão da informação e do conhecimento em ambientes esportivos: um estudo de caso no Marília Atlético Clube. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 1, p.152-172, jan./mar. 2016. Disponível em:  
<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2533>>. Acesso em: 26 maio 2017.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n.1, p.71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1>>. Acesso em: 1 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Redes Sociais, mediação e apropriação de informações: situando campos, objetos e conceitos na pesquisa em Ciência da Informação. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v.3, n. 1, p.27-46, jan./dez. 2010. Acesso em: 2 jul. 2017.

MODICA, Rosaria. As redes europeia e global dos geoparques (EGN e GGN): proteção do patrimônio geológico, oportunidade de desenvolvimento local e colaboração entre territórios. **Geologia USP**, São Paulo, publ. espec., v. 5, p.17-26, out. 2009. Disponível em:  
<<http://pgegeo.igc.usp.br/index.php/GUSPPE/article/viewFile/815/787>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

OLIVEIRA, Caroline Brito de; CIANCONI, Regina de Barros. Cooperação, compartilhamento e colaboração: caso da rede de bibliotecas e centros de informação em arte no estado do Rio de Janeiro (REDARTE/RJ). In: **Brazilian Journal of Information Science**, Marília (SP), v.7, n.Especial, p.224-246, 1º. Sem. 2013. Disponível em:  
<<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/3126>>. Acesso em: 23 abr. 2017

REDE DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE INFORMAÇÃO EM ARTE – REDART/RJ. Disponível em:<  
<http://redarterj.com/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

REDE EUROPÉIA DE GEOPARQUES. Disponível em:  
<[http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=168](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=168)>. Acesso em: 12 jun. 2017.

TOMAÉL, Maria Inês. Redes de Conhecimento. **Data Grama Zero-Revista de Ciência da Informação**, v. 9, n.2 abr. 2008. Disponível em:

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017**  
**23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

<<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000004919/0b15a5dac549009ddc296d048bf9ae0f>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

TOMAÉL, Maria Inês; MARTELETO, Regina Maria. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2006, p.75-91. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11nesp1p75/387>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Redes sociais de dois modos: aspectos culturais. **Transinformação**, Campinas, v.25, n.3, p.245-253, set/dez, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862013000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862013000300007)>. Acesso em: 27 maio 2017.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Paris, 2017. Disponível em:<<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/>>. Acesso em: 12 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Rede Global de Geoparques. Paris, 2017. Disponível em : <<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/2017-new-unesco-global-geoparks/>>. Acesso em: 12 de jun. 2017.

SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cassio Roberto. O papel do serviço geológico no Brasil na criação de geoparques e na conservação do patrimônio geológico. In: \_\_\_\_\_. **Geoparques do Brasil: propostas**. Rio de Janeiro: CPRM, 2012. v. 1, p.11-28.

\_\_\_\_\_. **Geoparques do Brasil: propostas**. Rio de Janeiro: CPRM, 2012.748p.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v.1, n.1, 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/16104>>. Acesso em: 4 jul. 2017.

YIN, Roberto K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 212p.