



ANAIS do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Eldorado SP, 15-19 de julho de 2015 - ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br/33cbeanais.asp

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

ARAGÃO, T.M.F.M.. Restauração em cavernas: questões estéticas e filosóficas. In: RASTEIRO, M.A.; SALLUN FILHO, W. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 33, 2015. Eldorado. *Anais...* Campinas: SBE, 2015. p.235-239. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais33cbe/33cbe_235-239.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.
Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

RESTAURAÇÃO EM CAVERNAS: QUESTÕES ESTÉTICAS E FILOSÓFICAS

CAVE RESTORATION: AESTHETIC AND PHILOSOPHICAL ISSUES

Teresa Maria da Franca Moniz de ARAGÃO (1,2)

(1) EspeleoRio – Rio de Janeiro RJ .

(2) SBE – Sociedade Brasileira de Espeleologia – Campinas - SP.

Contatos: aragaott@uol.com.br.

Resumo

Este trabalho aborda questões perceptivas sensíveis e psicológicas da relação do espeleólogo com o mundo subterrâneo que o levam a querer conservar este ambiente e reparar os danos causados por atos de vandalismo. A vivência e a observação do meio ambiente subterrâneo faz com que o espeleólogo estabeleça primeiramente uma relação afetiva com as cavernas que conduz a um conhecimento sensível e estético desse meio que por sua vez o direciona, muitas vezes, não apenas à busca da sistematização de um saber pragmático, como a pesquisas mais pontuais, norteadas por técnicas e conhecimentos de distintas áreas do saber acadêmico.

Palavras-Chave: Conservação de cavernas, restauração de cavernas, estética.

Abstract

In this paper presents sensitive and psychological views of cavers relationship with the underground world that lead them to the conservation and restoration of this environment, trying to repair damages caused by vandalism. The observation of the caves and the sensitive experience of being in this environment causes the cavers first to establish an affective relationship with the cave that leads to a sensitive and aesthetic knowledge of the environment that may often direct him not only in the pursuit of a systematization of his pragmatic knowledge but also may lead them to the multiple fields of the academic world.

Key-words: cave conservation, cave restoration, aesthetics.

1. INTRODUÇÃO

" Todos os seres humanos têm precisam da beleza assim como necessitam de pão, de lugares para o seu lazer e para suas orações. A Natureza pode curar, trazer alegria e força ao corpo e à alma".

John Muir, The Yosemite, 1912.

Cavernas são ambientes especiais, diferentes da natureza presente no mundo exterior. São caixinhas de joias que escondem tesouros únicos, formas, cores, volumes particulares que nos levam a uma experiência de fruição estética única. O prazer sentido ao se entrar em uma caverna e perceber a configuração das formas que compõem o cenário subterrâneo oscila entre o lúdico e o encantamento. Esta fruição da beleza se torna tão necessária ao ser humano quanto comer, respirar. Ela é necessária no relacionamento do homem com o mundo. Diríamos, como vários artistas já o disseram, que a beleza alimenta a alma. A filosofia como ciência humana vai tomar para si a tarefa de realizar uma interminável reflexão desta relação do homem com a beleza através da Estética. Schiller, filósofo e

historiador alemão do século XVIII, em suas Cartas Sobre a Educação Estética escritas para Goethe traz profundas reflexões sobre o Homem e a Natureza. Para o autor na natureza “o ser humano desperta de seu torpor sensível, reconhece-se homem, olha à sua volta e encontra-se”. (Schiller, 1962 p.87)

Este trabalho apresenta uma reflexão sobre as questões estéticas que conduzem os espeleólogos a pensamentos voltados para a maior proteção possível deste ambiente frágil e tão especial. A preservação do ambiente cavernícola acaba sendo motivada não somente por um desejo conservacionista de uma forma mais ampla, de sua geoconservação e salvaguarda de todo um ecossistema subterrâneo com sua espeleofauna, como de um desejo de defender a beleza frágil dos ambientes subterrâneos, e com isso preservar a oportunidade de fruição das paisagens subterrâneas que alimentam sua alma e seu espírito fazendo-o um ser humano melhor.

Através da fruição da beleza o ser humano entra em harmonia com o seu entorno, com o objeto de sua contemplação trazendo esta harmonia para

dentro de si. O teólogo Leonardo Boff em *Tempo de Transcendência* e em seu artigo *A beleza que salva o mundo* discorre sobre a transfiguração do real e sobre a beleza. Pode-se entender a beleza, então, como a transfiguração do real. Algo que atribui ao real uma outra dimensão, ou seja, a dimensão do sublime.

Somada (ou integrada) à questão estética, está o aspecto psicológico. Dentro da caverna o espeleólogo consegue reconectar-se consigo mesmo através da experiência desta vivência única de isolamento do mundo exterior e da experiência estética da beleza. Ele se volta literalmente para o mundo interior numa metáfora de seu próprio ser, numa profunda experiência de sua sensibilidade.

Para Schiller, na construção do conhecimento sensível “*é necessário caminhar através do estético pois é pela beleza que se encontra a liberdade*” (Schiller, 1982 p.36) O espeleólogo contempla um espeleotema raro com o mesmo encantamento com que o público contempla uma obra de arte, com o mesmo olhar sublime do artista. Na sua *praxis* no mundo subterrâneo, o espeleólogo adquire, através da experiência sensorial, sinestésica, estética, uma vivência, um entendimento que transcende o saber formal, acadêmico, mas que muitas vezes o instiga a buscar um conhecimento mais específico, mais pontual e sistematizado.

No entanto, quando a harmonia das formas das formas naturais é quebrada, seja por causas naturais ou por pelas mutilações decorrentes de atos de vandalismo, não podemos mais pensar em um processo sublime de transfiguração, mas sim de um processo agressivo e doloroso de desfiguração. A desfiguração causada rompe com o sentimento de beleza, desestabilizando a harmonia não só da paisagem, como a harmonia interna daquele que a contempla.

Existem registros de presença humana (neandertais) em cavernas de mais de 350 000 anos. Através dos tempos esta presença deixou marcas de diferentes formas neste meio. As manifestações simbólicas datam de cerca de 50.000 anos e especula-se terem sido por razões religiosas e/ou estéticas e/ou territorialistas, presentes em registros artísticos, arqueológicos datando de tempos pré-históricos e históricos.

Nos dias de hoje, onde preservação e conservação são as palavras do dia, muitos são os casos onde essa interferência antrópica ocorre na forma de atos de vandalismo e eventualmente destroem um equilíbrio não só estético como ecológico, levando a um desejo de reconstrução e

restauração para se minimizar estas agressões, procurando mitigar os danos, buscando um pouco desta harmonia perdida.

Neste artigo é apresentado, ainda, um trabalho de restauração de paredes de argila na Gruta Rei do Mato, Minas Gerais, a partir da utilização de técnicas usadas na cerâmica artística como forma de reparação e restauração de danos em paredes de argila desenvolvido durante o Curso de Restauração em Cavernas.

Uma visão rápida da semântica e da teoria da Percepção Gestáltica ajudam a compreender a percepção do espeleólogo do mundo subterrâneo e sua experiência estética.

2. METODOLOGIA

Para este trabalho, buscamos subsídios teóricos na Semântica e na Psicologia da Percepção (Gestalt) para entender os mecanismos de percepção das formas subterrâneas e das desfigurações encontradas.

Buscamos, ainda, auxílio na Filosofia, na área da Estética, para entender melhor as experiências dos espeleólogos no mundo subterrâneo e sua relação com a conservação de cavernas e finalmente abordamos o tema da restauração de cavernas. Para ilustrar o trabalho, utilizamos a experiência da atividade prática realizada durante o Curso Internacional de Conservação e restauração em cavernas promovido em abril de 2014 pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) em parceria com o Instituto do Carste e a Anglo American na Caverna Rei do Mato, Minas Gerais.

3. A PERCEPÇÃO DO MUNDO E A PERCEPÇÃO DO MUNDO SUBTERRÂNEO

3.1 Isotopias

Greimas tomou emprestado o termo isotopia da química utilizando-o na semântica para termos recorrentes (GREIMAS, 1993 p.197). Numa transposição para a linguagem visual pode-se pensar em formas recorrentes que conferem significado ou semantizam determinados objetos, ou determinadas representações gráficas. São as isotopias que permitem reconhecer e atribuir significações ao que vemos. Tomando por exemplo as imagens a seguir, a figura 1a pode representar vários objetos: uma cuia, um gorro, um copo, uma tampa, etc. A figura 1b só pode representar um único objeto: uma xícara. A asa da xícara (o pegador) é a parte do

objeto que se repete em todas as xícaras. É o elemento recorrente que faz com o observador identifique este objeto como xícara e não como outra coisa. É a isotopia que permite reconhecer a configuração desta imagem como a imagem de uma xícara.

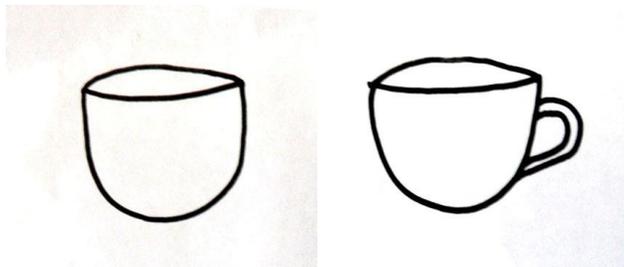


Figura 1a

Figura 1b

Figura 1. a cuia; **b** xícara.

As imagens vistas em no nosso cotidiano são cheias de detalhes e nuances. A quantidade de informações visuais que recebidas a cada instante são infinitas e através da percepção das isotopias é possível construir significações e, a partir destas, estruturar resumos visuais em forma de imagens ou seja, estruturas *imaginadas*.

Imagens mentais surgem da experiência visual e assim guarda-se a memória, ou a imagem visual das formas avistadas dentro das cavernas. Tal experiência visual faz com que se identifiquem espeleotemas de tipos e gênese distintas. Na figura 2 podemos reconhecer a representação de um “resumo” de uma paisagem subterrânea com estalagmites que funcionam como Isotopias nas cavernas.

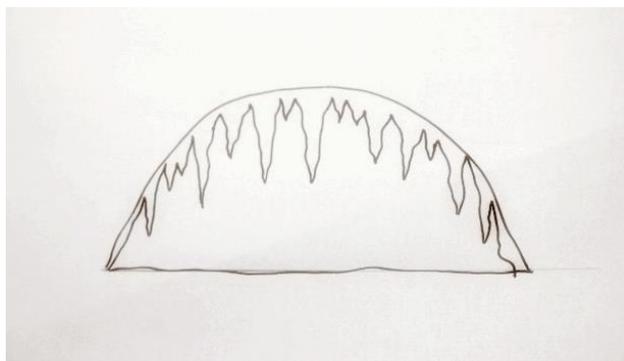


Figura 2. Desenho representando estalagmites quebradas.

3.2 Alguns princípios da Psicologia da Percepção (Gestalt)

A psicologia da percepção da Gestalt nasceu na Alemanha por volta de 1910. Seus principais teóricos foram Marx Wertheimer, Kurt Kofka e Wolfgang Kohler que estabeleceram princípios ou

“leis” sobre nossa forma de perceber os objetos e estabelecer relações visuais. Na busca do nosso olhar, para encontrar um equilíbrio nas formas, buscamos o *fechamento*, a *simetria* e *regularidade* das linhas das figuras observadas. Para os estudiosos de semiótica e linguagem visual, o termo *Gestalt* acabou virando sinônimo de *configuração* justamente por estudar a percepção dos conjuntos de formas, linhas e volumes ou seja, as configurações das imagens. O estudo da percepção torna-se importante pois, Segundo Arheim, “*toda percepção é também pensamento, todo raciocínio é também intuição, toda a observação é também invenção...*” ainda segundo este autor “*a visão não é um registro mecânico de elementos, mas sim a apreensão de padrões estruturais significativos*” e se “*ver*”, conforme ele afirma, “*é compreender*”, podemos afirmar que a visão é um órgão de cognição (ARNHEIM,1992).

Um dos princípios da Gestalt, o *Princípio do Fechamento*, mostra como nossa percepção faz com que se “veja” a complementação dos segmentos de reta que faltam na linha de contorno das figuras abaixo: círculo e quadrilátero. (figura 3).

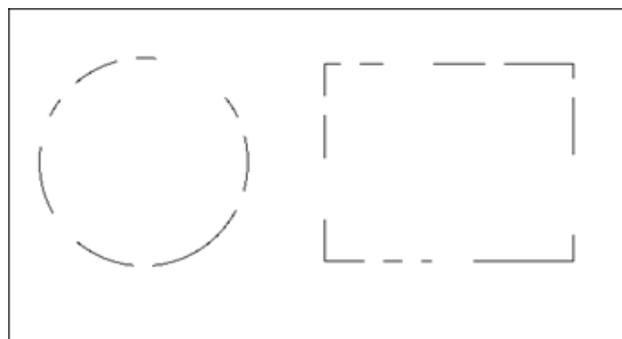


Figura 3. Desenho representando estalagmites quebradas.

O princípio do fechamento na figura 4 faz com que o olhar perceba uma linha sinuosa, acompanhando, e continuando seu movimento.



Figura 4. Desenho representando estalagmites quebradas.

Em uma caverna, ao se visualizar uma estalagmite quebrada, o olhar do observador, muitas vezes, continuar seu desenho. A tendência do olhar do observador é a de completar a forma que está faltando, conforme representado nas figuras 5a e 5b.

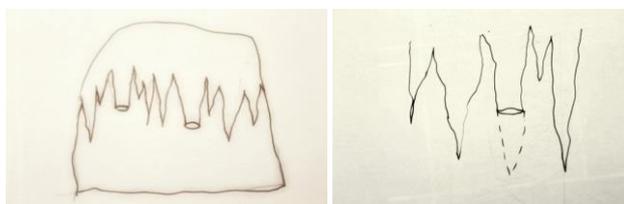


Figura 5a

Figura 5b

Figura 5 A e B. Desenho representando estalagmites quebradas.

Existem hoje técnicas para restauração de estalactites e estalagmites. Pode-se trabalhar esculpir em argila a parte perdida e executar a moldagem com resina e pó de mármore, ou ainda caso se recupere a parte quebrada que falta, conforme Werker, a mesma pode ser colada com cola epoxi utilizando-se pinos e/ou pinos e grampos para sua fixação. São, porém, técnicas excessivamente trabalhosas e o melhor ainda é a prevenção de danos. (WERKER,2006)

4. RESTAURAÇÃO EM CAVERNAS

No curso Internacional de Conservação e Restauração, mencionado na introdução deste trabalho, foram apresentadas várias técnicas de limpeza e restauração de cavernas e realizadas atividades práticas em cavernas. Na última atividade de campo, na Gruta Rei do Mato, os alunos do curso foram divididos em grupos e receberam a orientação de detectar um local degradado para trabalhar na recuperação.

Ao passar uma parede de argila, que havia sofrido um corte para a colocação da passarela turística, saltavam aos olhos os nomes escritos em sua superfície. (figura 6a e 6b)) A sugestão de se trabalhar na recuperação desta parede foi imediatamente aceita pelo grupo.



Figura 6a

Foto: Diego Bento

Figura 6b

Foto: Teresa Aragão

Figura 6. a Observação da parede a ser trabalhada. Foto Diego Bento, **b** Detalhe das pichações. Foto Teresa Aragão.

Para tal, recorremos a uma experiência de 30 anos em ateliers de cerâmica artística, que conduziu à percepção da possibilidade de recuperação da parede em questão. Foram utilizadas técnicas empregadas na cerâmica artística de eliminação das texturas indesejáveis (as pichações) e preparação de superfície para receber a nova texturização que restauraria seu aspecto natural.

Nas imagens a seguir podemos observar o borrifador sendo utilizado para amolecer o barro, e a preparação da superfície sendo alisada (Figura 7a) para o uso da técnica de texturização da superfície, e a mesma sendo aplicada. (Figura 7b).

Na sequência podemos visualizar a foto da técnica de texturização sendo utilizada em um atelier de cerâmica (imagem 7c). Observa-se, nesta ilustração, uma superfície de argila sendo trabalhada com um molde de gesso com a textura de uma folha. A última imagem da sequência mostra o uso da referida técnica na parede da caverna, onde se buscaram texturas naturais para tentar imitar a aparência original da parede de argila.



Figura 7a

Foto: Teresa Aragão

Figura 7b

Foto: Diego Bento



Figura 7c

Foto: Teresa Aragão

Figura 7d

Foto: Diego Bento

Figura 7. a Utilização do borrifador para amolecer a superfície; **b** Alisamento da superfície; **c** Texturização de superfície argilosa em um atelier de cerâmica; **d** Texturização de superfície argilosa na Gruta Rei do Mato.

5. CONCLUSÃO:

Hoje distinguimos várias “modalidades” ou especificidades na espeleologia. Temos a espeleologia desportiva, a espeleologia científica (com vínculos na biologia, na geologia) o turismo espeleológico, entre outros. No entanto, seja qual forem nossos motivos para entrar em uma caverna, é impossível não vivenciar as belezas das formas e volumes subterrâneos. Entrar em uma caverna é sempre uma experiência significativa de vida. Segundo Schiller, “*a beleza liga os estados opostos*

de sensação e pensamento” (SCHILLER.1962 p.90). Entrar em uma caverna é não só uma intensa experiência estética é também é cognição.

Pela riqueza estética, biológica, geológica e mineralógica, as cavernas são bens naturais preciosos a serem cuidados e conservados. Melhor, no entanto, que providenciar processos de restauração em uma caverna, é unanimidade entre os espeleólogos cuidar da prevenção de danos à sua integridade, pensar a melhor maneira possível de se poder usufruir desse universo ímpar, que torna as

pessoas sensíveis este meio subterrâneo seres humanos melhores.

Precisamos, ainda, pensar em mais ações interdisciplinares que contribuam na restauração e na preservação deste ambiente fascinante mas ao mesmo tempo extremamente frágil. Ações que contribuam no educar para a conservação. Para tal precisamos agilizar cada vez mais, a transposição e integração de saberes das inúmeras áreas do conhecimento que perpassam a vivência espeleológica em direção a práticas conservacionistas e educativas.

BIBLIOGRAFIA

ARNHEIM, R. *Arte e Percepção Visual* 7a ed. Livraria Pioneira São Paulo, SP 1992

BOFF, Leonardo *Tempo de Transcendência O ser humano como projeto infinito* Ed. Sextante, Rio de Janeiro 2000

BOFF, Leonardo *A força da Ternura*. Ed. Mar de Ideias, Rio de Janeiro 2011

GREIMAS, A.J. e COURTÉS, J *SÉMIOTIQUE dictionnaire raisonné de la théorie du langage* Hachette Livre, Paris, 1993

HILDRETH-WERKER, Val, WERKER, Jim org *Cave Conservation and Restoration* National Speleological Society Inc. Huntsville Alabama U.S.A. 2006

SCHILLER, f. *Cartas sobre a Educação Estética da Humanidade* Ed. Herder, São Paulo, 1962

SITES INTERNET

<<http://johnmuirquotes.com/johnmuirquotes.html>>. Acesso em 6/05/2015

<<https://www.psicologiamsn.com/2013/03/a-psicologia-da-gestalt.html>>. Acesso em 12/05/2015

<<http://www.ief.mg.gov.br/noticias/1/1811-minas-gerais-sedia-1o-curso-internacional-de-conservacao-e-restauracao-de-grutas>>. Acesso em 10/05/2015.