

Günter Strauss e a colecção de minerais do Museu Mineiro do Louzal

Pedro Pereira Leite¹

Günter Strauss é doutorado em Geologia pela Universidade de Munique em 1965. De nacionalidade Alemã reside actualmente em Espanha e é um alto quadro da SAPEC, “Societé Anónime dês Produits e Engrains Chimique”².

A sua tese de Doutoramento, apresentada em 1965, com o título *“Sobre a Geologia da Província Pirítica do Sudoeste da Península Ibérica e as suas jazidas, em especial na mina de pirite do Louzal - Portugal”* sistematiza o termo “Faixa Piritosa Ibérica”, para denominar as jazidas deste minério férreo cuprífera, ricas em enxofre e outros minerais metálicos, que se regista entre os rios Sado e o Guadalquivir, locais onde se instalaram vários complexos mineiros, do Louzal, a Rio Tinto, passando por Aljustrel, São Domingos e Tharsis. Local com uma tradição mineira milenar onde hoje se procura preservar as heranças e a memória das actividades mineiras através de acções de valorização patrimonial.

O resultado dos trabalhos então efectuados no Louzal constituiu a base do espólio geológico e documental que chegou até nós e que foi proposto para musealização no âmbito das actividades do museu mineiro do Louzal. A riqueza e importância deste espólio, constituído por várias centenas de documentos, amostras geológicas classificadas, minerais e cartografia, advém da sua presença *“in situ”*, do seu estado de conservação, que apesar das várias ameaças ainda se encontra é ao alcance da sua preservação, e da relativa raridade deste tipo de colecções, junto das unidades de produção mineira.

Esta comunicação tem como objectivo revelar o contributo de Günter Strauss para a formação desta colecção e apresentar a sua proposta de musealização, com a esperança que as entidades responsáveis pela sua salvaguarda entendam a necessidade de proceder à sua preservação e divulgação. Assim abordaremos, o percurso científico-profissional de Günter Strauss, a constituição do espólio geológico das Minas do Louzal, e o projecto de musealização proposto.

ABSTRACT

Günter Strauss is Ph.D. in geology from the University of Munich in 1965. He is a German living by long time in Spain. Now he is a SAPEC High Adviser

¹ Universidade Lusófona de Lisboa. Doutorando em Museologia. Director do Projecto Museológico “Carta do Património Mineiro”

² Sociedade industrial e comercial Belga, instalada em Portugal desde 1926, com unidades de produção em Setúbal. Actualmente actua no mercado internacional veja-se www.sapec.be proprietária de várias minas.

His doctoral thesis, submitted in 1965, with the title *"About the Geology of the Province of pyrite Southwest of the Iberian Peninsula and its oil fields, especially in the pyrite mine Louzal - Portugal"* Systematized the term "Iberian Pyrite Belt ", called for the deposits of iron ore cuprífera, rich in sulfur and other metallic minerals, which occurs between the rivers Sado and Guadalquivir, where they settled several mining complexes, of Louzal, Rio Tinto, through Castro Verde, Santo Domingo and Tharsis. Local mining tradition with an ancient where today seeks to preserve the legacy and memory of mining through measures to enhance equity.

The result of work carried out Louzal then formed the basis of geological and documentary collection that has survived and has been proposed for cultural units under the activities of the mining museum Louzal. The richness and importance of this collection, consisting of several hundred documents, geological samples classified, minerals and cartography, comes from its presence *Situ*"In its state of preservation, that despite the various threats it is still within reach of their preservation, and the relative rarity of such collections, with the units of mining production.

This communication aims to reveal the contribution of Mr Strauss for the formation of this collection and submit his proposal for cultural units, with the hope that those responsible for safeguarding them understand the need for its preservation and dissemination. So discuss the scientific and professional way Günter Strauss, a geologic formation of the estate of Mines Louzal, and the draft musealization proposition.

1. Percurso dum Geólogo

Günter K. Strauss³ nasce a 9 de Maio de 1935 em Neu-Ulm na Alemanha Hitleriana. Filho dum engenheiro electrotécnico, a família muda-se após a guerra para Nördlinge, na altura uma região essencialmente agrícola. O Interesse do jovem Günter pelas ciências naturais e pela matemática levaram-no a iniciar-se nas técnicas de investigação laboratorial. "Gostava sobretudo de fazer coisas que os outros não faziam". Esse gosto pela experiencia leva-o a escolher, com 19 anos, Universidade Técnica de Munique para estudar Ciências, local onde escolhe o curso de geologia mineira na Escola de Minas em Clausthal.

A Alemanha devastada pela guerra empenhava-se na recuperação económica e social. O ensino universitário, componente essencial das economias europeias emergentes estava muito ligado à prática em ambiente empresarial. Fazia parte do plano do curso efectuar nos últimos dois anos trabalhos práticos em ambiente profissional. Estes estágios, efectuados durante as férias escolares tinha como objectivo, o contacto com as várias actividades mineiras, incluindo experiencia nas frentes de trabalho, contacto com os mineiros, a avaliação dos métodos de organização e de gestão da produção. O jovem candidato a geólogo escolheu para estas primeiras experiencias umas minas metálicas do sul da Alemanha e na Áustria.

³ A partir de entrevista ao próprio. Madrid 2007

Para a conclusão da licenciatura era também necessário efectuar um trabalho prático sobre uma mina: Um estudo de caso. O Jovem Günter com pouco mais de 22 anos procura, por sugestão dos seus mestres, uma especialização em áreas mineiras ainda pouco conhecidas na Alemanha. Apresentaram-lhe duas opções: a Suécia ou a Península Ibérica. Nessa época, na Alemanha, confessou-nos Günter Strauss, não existia a noção de existência de tais países na Ibéria. Sabia-se apenas que aí existiam as maiores jazidas de Volfrâmio, mineral então muito procurado para alimentar as indústrias eléctricas. O Volfrâmio (W) é um mineral metálico, da família do Crómio, também conhecido como Tungsténio.

Este desconhecimento da realidade da geologia da Ibéria ao afirmar que existiam minas de Volfrâmio na Panasqueira e no Louzal⁴ induz Günter Strauss num equívoco. As Minas da Panasqueira conhecidas como as maiores jazidas deste mineral, por pertencerem a uma companhia Inglesa, com quem a Alemanha tinha estado é guerra sua escolha, o que leva à opção do jovem de 21 anos pelas minas da companhia belga no Louzal.

E assim o candidato a geólogo vêm até Lisboa, onde chega de comboio num belo dia de sol e dirige-se a belo edifício pombalino, sede da SAPEC, em pleno Chiado, alcandorado sobre um luminoso Tejo que Günter admirou extasiado, antes de ser recebido por um engenheiro. As suas ilusões sobre trabalhar o volfrâmio no Louzal são rapidamente desfeitas. Impossibilitado de ir para Norte, Günter insiste então em trabalhar nas pirites, tomando uma decisão que alterará para sempre os rumos da sua vida: a escolha do Louzal como objecto de estudo.

O acesso ao Louzal, em 1956 era fundamentalmente feito pelo caminho-de-ferro. Atravessado o Tejo embarcava-se na Estação da então vila industrial do Barreiro, envolta nos nevoeiros pestilentos originados nas indústrias químicas da CUF. De seguida atravessava-se a Península de Setúbal com o seu complexo portuário e deslizava-se pelos arrozais do Sado até a confim sudoeste da Estremadura Transtagana, terras mineiras onde os azinhais convivem com arrozais e os cereais de sequeiro. Desembarcado na Estação do Louzal ao Km 131 da via, logo se sentia o ambiente mineiro. As poderosas máquinas roncavam ao longe elevando nos ares as poeiras, marcando o compasso do quotidiano vivido de dia e de noite sem parar. No cais da mina, os homens atarefavam-se em carregar o longo comboio. Na época grande parte do trabalho efectuado era manual e exigia grande quantidade de mão-de-obra.

Instalado na Casa da Recepção, *“não me deixaram ir trabalhar na mina. O engenheiro dizia que isso de me ir misturar com os mineiros ia dar uma série de problemas. Nessa altura em Portugal os mineiros eram gente muito pobre e o trabalho da mina muito pesado. No Louzal era quase tudo feito à mão, à força de braços”*.

⁴ E necessário considerar que com a guerra e a destruição dos centros de conhecimentos, desempenhados pelos arquivos e bibliotecas, bem como pelos cientistas estava seriamente danificado. A Alemanha recuperava também da devastação do seu sistema de produção científica.

Começou por fazer trabalhos topográficos e de prospecção. “ Durante dois ou três meses percorro toda aquela zona e faço um mapa rudimentar de geologia”. Esse trabalho coincide com a presença no Louzal, do professor Jacques de Parent, professor de geologia da Universidade Livre de Bruxelas. O gosto pela ciência e pela sua aplicação prática na Indústria, bem como um local e uma empresa que apostava na investigação científica para planear o seu negócio vão determinar uma relação frutuosa para o futuro.

Na sequência do estágio do Louzal e por sugestão de De Parente e com o apoio de Antoine Velge o presidente da SAPEC, Strauss, já licenciado, é convidado para fazer um estágio às minas de Carvão de Liège no Norte da França em 1957.

Günter Strauss decide prosseguir os seus estudos no âmbito da investigação das tecnologias de mineração. Inscreve-se nos estudos pós-graduados da Universidade e dá aulas. A sua investigação, uma vez mais é sobre as pirites do Louzal, mina que continua a acompanhar, agora como consultor da SAPEC. Aí, como veremos adiante acompanhará uma importante fase da reconversão dessa mina.

Em 1961 conclui a pós-graduação em engenharia geológica⁵, e era já considerado o maior especialista em geologia da pirite. Prossegue os seus estudos e as suas investigações agora rumo ao doutoramento. Em paralelo com a alteração dos métodos produtivos e da paisagem do Louzal, Günter Strauss nunca perde a sua perspectiva de integração desta mina no contexto da exploração dos vários filões na vasta cintura pirítica. A sua condição de académico dá-lhe acesso a informações privilegiadas e conhecimento sobre os trabalhos das várias minas desta região, seus problemas, recursos, e métodos de exploração.

Em Fevereiro de 1965 concluí a tese de doutoramento na Faculdade de Ciências Naturais da Universidade de Munique.

Doutor em geologia e consultor da SAPEC na Península Ibérica levam Günter Strauss a enfrentar um profundo dilema: prosseguir a sua carreira académica ou abraçar a crescente pressão por uma actividade no mundo industrial nas minas de Tharsis, onde se tornará Administrador delegado em substituição do seu amigo Frédéric Velge.

Aí permanecerá até ao seu encerramento, em 1991. Aí mais uma vez poderá revelar a sua capacidade de aliar a investigação à actividade produtiva. Por exemplo aplica um método de depuração do outro a partir da pirite.

No início dos anos oitenta crise nas pirites havia crescido. No mercado mundial chegava matéria-prima mais barata para a produção do ácido sulfúrico. E nessa altura o problema que se colocava era saber, se nas fábricas da SAPEC era possível aproveitar para a indústria, de forma rentável o zinco, o cobre e o ouro. O desfecho foi a reconversão do aparelho industrial da SAPEC e a reconversão das suas minas.

⁵ Com a tese “*Zur Geologie der Kiesgerstätt Louzal, Portugal*” apresentada no Institut für Gesteinkunde da Universidade de Munique

Em Tharsis Günter Strauss será o obreiro desse processo. A estratégia que monta parte da valorização do património imobiliário, com a criação de mais-valias que serão reinvestidas em áreas de negócio emergentes.

“Com os resultados obtidos nesses negócios reorientamos os nossos investimentos para novos negócios. Entre 1995 e 1996 compramos a empresa Guadalmancha, A Hidro Norte.

Em 2001 ficou concluído processo de reconversão do negócio. Nessa altura eu reformo-me. Agora sou um conselheiro. Tento dar o meu contributo através da minha experiência”⁶

2. A formação do espólio da Colecção de Geologia do Museu Mineiro do Louzal

Como acima referimos o professor Jacques de Parent, da Universidade Livre de Bruxelas, havia iniciado em 1954 sua colaboração com a empresa proprietária das minas das “Mines & Industries” do Louzal. Esta colaboração tinha por objectivo a prospecção sistemática do filão do Louzal.

A criação dos “Serviços Geológicos da Mina Louzal” foi inicialmente apoiados Serviços de Geologia e Minas que durante dois anos dão uma colaboração técnica importante à empresa mineira através de várias prospecções.

Embora a prospecção mineira do Louzal tivesse sido iniciada em 1900, só na década de trinta, os trabalhos mineiros tinham começado a ganhar relevo, com a prospecção de Cobre. As minas do Louzal, tal como as da Caveira foram inicialmente consideradas como Jazida de Cobre. Com o conhecimento sistemático do filão passou a ser um a jazida de pirite ferro cuprífera, com o enxofre como principal elemento útil.

Os trabalhos de depuração do cobre eram obtidos por ustulação sucessiva em fornos com camisa de água (water-jacket). A depuração final, ou a obtenção do “cobre negro” era obtido por fusão e oxidação em fornos num forno de revérbero, alimentado por matéria lenhosa como o carvão ou madeira de eucalipto. Na época, o Louzal era considerado um oásis pela presença dum denso eucaliptal. Tradicional em terra mineira, pela depuração do ar, tinha também uma função produtiva, quer como lenha, quer como matéria-prima para o escoramento das galerias subterrâneas. Alguns vestígios do processo de obtenção do cobre ainda estão visíveis, em ruínas, na aldeia Mineira do Louzal.

Voltando os trabalhos de Günter Strauss com de Parent, em 1956. O gosto pela ciência e pela sua aplicação prática na Indústria, bem como um local e uma empresa que

⁶ Em Tharsis, derivado da Lei Espanhola após a democratização de 1975, a maioria do capital da Empresa mineira era propriedade da Junta da Andaluzia. O complexo mineiro está em processo de musealização e recuperação ambiental.

apostava na investigação científica para planear o seu negócio vão determinar uma relação frutuosa para todos.

Como vimos acima, na primavera de 1957, Strauss fez um estágio nas minas de carvão do norte da França. Aí encontra aquele que irá ser o seu parceiro profissional: Frédéric Velge, filho de Antoine, na altura também a iniciar a sua experiência mineira. O entusiasmo pela actividade mineira era mútuo e os dois ficavam longas horas a conversar sobre os modos de exploração mineira e modos de aumentar a sua produtividade.

Quando em 1958, Antoine Velge encarrega o seu filho Frédéric de ir para o Louzal, modernizar o complexo mineiro, Günter Strauss havia decidido prosseguir os estudos pós-graduados na Escola de Minas da Alemanha, em Klaustadt, a mais antiga escola da Alemanha, vai escolher como objecto de estudo o Louzal e o tema “da Geologia Mineira e Métodos de Exploração de Minas”

“Nessa época todas as minas desta região eram muito atrasadas se comparadas com as da Suécia, Alemanha, Noruega ou Estados Unidos. A mão-de-obra era muito pouco formada. Em Portugal e em Espanha eram os tempos de Salazar e Franco. A fraca formação da mão-de-obra fazia parte das suas estratégias de defesa de regime”.

Entre 1958 e 1960, Frédéric Velge opera nas Minas do Louzal um processo de reconversão tecnológica dos métodos de exploração da mina. Entre 1958 e 1959, Günter e Velge fizeram várias viagens a minas europeias. Havia identificado, nas minas da Sardenha, em Montevecchio, um processo de exploração, chamado “TRACKLES MINING” com escoramento em Madeira que é adaptado ao Louzal.

Paralelamente aos trabalhos de reconversão tecnológica o contributo científico de Strauss vai-se revelar precioso. Strauss varre a pente fino a geologia do Louzal. O seu método de prospecção sistemática por radiometria permitirá a descoberta da massa Antoine com cerca de 1 milhão e meio de toneladas de pirite,

Strauss testemunhará e será agente de uma dos mais bons sucedidos casos reconversão de uma mina do nosso país. Um processo que alavancará a SAPEC para uma dimensão internacional, mas também que permitirá a comunidade mineira beneficiar do progresso a indústria. A par da preocupação com a rentabilidade da mina e a melhoria dos processos de exploração, actividade sempre apoiadas nos processos de investigação científica, Frédéric Velge implementará um conjunto de medidas de melhoria das condições de vida e bem-estar da comunidade mineira, que persistem na memória da comunidade mineira do Louzal.

“Em 1956, quando eu conheci a mina do Louzal havia muitos mineiros que desciam à mina descalços e sem capacete. Era gente que vivia em cabanas, com muitos filhos, vestiam roupas miseráveis e a sua alimentação era também muito fraca. Todo isso mudou com Frédéric Velge. No Louzal, ele e a sua esposa, deram dignidade ao trabalho dos mineiros e às condições de vida da comunidade. Com eles os mineiros ultrapassaram a sua condição infra-humana e ganharam a

dignidade da profissão, através da mecanização do trabalho, do programa de construção social, de alargamento das condições de escolarização e de assistência na saúde, no apoio aos mais necessitados”.

Em todo esse processo o Laboratório que instalou no Louzal constitui uma peça chave. Ele tem, para o geólogo e para a empresa um duplo objectivo: Fornecer informações sobre exploração das massas e preparar o futuro, prospectando locais de futuras explorações. Como vimos, o mapeamento da área de mineração deixava já antever algumas limitações do couro do Louzal. A condição de académico de Strauss permitia fácil acesso a outras zonas, inclusive outras minas concorrentes da SAPEC, que de outro modo dificilmente seriam prospectadas.

“Esse trabalho deu-me a conhecer as outras minas que existiam. Nele eu desenvolvi os métodos de investigação sobre os processos de pesquisa de novas massas mineiras através da radiometria, como fazer a exploração, que tipos de materiais se deviam utilizar.”

O laboratório do Louzal foi para Strauss espaço onde centralizou toda a informação e amostras que recolhia. Era o “seu laboratório e arquivo”. Aí tratava a informação que lhe permitiu sistematizar o objecto do seu estudo sobre a exploração das massas e preparar o futuro, estudando e revendo os indicadores dos possíveis locais de futuras explorações.

Essas informações vão permitir à SAPEC de Antoine Velge identificar em Tharsis, na Província espanhola de Huelva, um filão com grande potencial de exploração, e uma companhia com várias fragilidades, fácil de conquistar no mercado de capitais. Quando a aquisição da maioria do capital se concretiza, Frédéric e Günter mudam-se para Espanha, e iniciarão uma réplica do que haviam feito no Louzal, com uma dimensão e uma rendibilidade cerca de dez vezes superior.

Também em Tharsis, Günter, montará um laboratório de geologia. Com ele o centro científico da SAPEC passará para Espanha. Mas no Louzal, continuarão a ser efectuados os trabalhos de pesquisa científica. Para além disso, cada vez que em Tharsis se efectua um relatório científico era prática enviar uma cópia para os engenheiros do Louzal.

Infelizmente os acontecimentos relacionados com o encerramento das minas de Tharsis conduziram ao desaparecimento do espólio desses serviços, o que aumenta a importância da conservação colecção de geologia do Louzal.

3. O projecto de musealização do Núcleo de Geologia Günter Strauss no Museu Mineiro do Louzal

O projecto de musealização do Núcleo de Geologia do Museu Mineiro do Louzal, tem como objectivo desenvolver o seu núcleo de investigação e conservação e é parte integrante do Projecto de Elaboração da “Carta do património Mineiro” a implementar em 2009-2010.

A análise preliminar das condições de conservação do espólio do núcleo de geologia, constituído por relatórios, cartas geológicas, registos de prospecção, ficheiros do pessoal, amostras geológicas pode ser classificadas como alarmantes.

Sabemos que no início do processo de musealização, em 1997 ⁷ este espólio se encontrava na “Casa da Direcção”, para onde tinha sido levado para efeitos de conservação. Aí foi alvo duma primeira avaliação e de uma primeira proposta de conservação com alguns dos seus elementos a serem incluídos no “Centro de Interpretação. A “dispensa” da APAI leva ao abandono do espólio.

Os serviços da cultura Câmara de Grândola desenvolveram por diversas vezes alguns trabalhos de conservação, sem grandes consequências ao nível prático, uma vez que a administração da Fundação Frédéric Velge não atribui qualquer valor a este importante arquivo. E assim que por diversas vezes se dá uma alteração sistemática de local, com manuseamento e depósitos em locais pouco apropriados. Na maioria dos casos os danos não são mais elevados, devido ao cuidado do Sr. João da Luz, antigo desenhador da mina, que nutre por este seu trabalho um enorme carinho. O Sr. João da Luz foi autor de varias das peças deste arquivo e é uma testemunha viva da sua importância.

Face ao diagnóstico elaborado, foi proposto a musealização deste espólio com base nos seguintes procedimentos:

⁷ O projecto de musealização de Alfredo Tinoco, no âmbito da Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial

1. Acções de **inventário e conservação** do espólio, com Diagnóstico do estado de conservação, Limpeza geral, desparasitação e desenvolvimento de acções de conservação preventiva. Digitalização de toda a documentação, (documentos e cartografia, e fotografias). Registo do Inventário em plataforma digital (InforMusa).O inventário digital integra a “Carta do Património Mineiro” e disponibilizado ao público através do site www.louzal.com. O arquivo do espólio será efectuado em mobiliário da época.⁸
2. Acções de **Musealização**: A instalar na sala “de expurgo” da Museus Mineiro, com ligação ao centro de documentação, procurando criar um ambiente de época (anos 50) e envolve a recuperação dos expositores de mineralogia, classificação das amostras e sua exposição em sala do museu. Serão ainda recolhidos testemunhos dos elementos da comunidade mineira com experiencia nas actividades de prospecção, como por exemplo: o Sr. João da Luz. Será ainda convidado o Doutor Günter Strauss para execução dum videograma com a explicação dos seus trabalhos no Louzal.
O processo expositivo incluirá a apresentação de cartografia significativa da área mineralógica, elementos da actividade laboratorial associada à prospecção Finalmente será criado um módulo interactivo com o método radiométrico desenvolvido por Günter Strauss. Este módulo será integrado no desenvolvimento dos módulos Ciência Viva⁹, com protótipos para grupos escolares”. Toda a informação complementar será apresentada com recurso a fotografias e vídeos;
3. Acções de **Divulgação**
Prevê-se a criação de um roteiro do núcleo de mineralogia, a edição dum videograma com a actividade do laboratório na mina do Louzal e a criação do Kit pedagógico de trabalho em laboratório de mineralogia. Prevê-se ainda a criação duma exposição temática sobre Günter Strauss e a sua actividade de investigação (itinerante) e duma exposição itinerante “como fazer uma colecção de minerais?”¹⁰

Bibliografia:

PEREIRA LEITE, Pedro: (2008), Frédéric Velge – Fotobiografia, Grândola, Marca d’Agua, Disponível em www.museumineiro.com

⁸ A dimensão do arquivo, o seu carácter fechado, bem como o interesse actual do arquivo, associado aos custos de aquisição de arquivos documentais normalizados e sua conservação, fazem optar por um processo de conservação digital. Remetendo para o futuro a opção de conservação material do suporte. Prevê-se concorrer ao Programa de Digitalização de Arquivos da Fundação Gulbenkian

⁹ O Louzal estava a concluir o seu Centro Ciência Viva. Esta acção visava igualmente complementar as actividades do Centro

¹⁰ A exposição seria a primeira das exposições itinerantes do Museu Mineiro do Louzal, para levar junto das escolas da região, para mostrar a importância a investigação científica na construção da ciência.

TINOCO, Alfredo (1997) Programa Museológico do Museu Mineiro do Lousal, APAI, Manuscrito. Disponível em www.museumineiro.com