

CAPÍTULO 6

MANUSCRITO DE COLLON – 1897



Júlio Manoel Domingues – Setembro/08

Índice

1. INTRODUÇÃO, 323

2. HISTÓRICO, 324

3. DESCRIÇÃO, 325

1. Auguste Collon, 325
2. A importância do estudo, 325
3. A vinda para a região, 326
4. O xisto de Irati, 326
5. Fazenda Serrinha, 326
6. Fazenda do Almeida, 326
7. Análise do solo e riquezas minerais, 326

4. VERSÃO, 327

1. Caminho do Morro de Bofete à Vila do Rio Feio, 327

2. Da Vila do Rio Feio à Fazenda da Serrinha, 327

Águas Minerais, 327
Exame Químico, 327

3. Da Fazenda da Serrinha à Fazenda do Almeida, 327

Fazenda do Almeida, 327
Calcário Betuminoso, 327

4. Conclusões sobre a existência de petróleo, 328

Fazenda do Almeida (Rio Feio), 328

5. ANEXOS, 328

Xisto betuminoso do Rio Feio

- Combustão
- Ação da água quente
- Ação da benzina
- Destilação seca
- Calcinação em forno aberto

6. CONCLUSÃO, 328

7. CONTATO COM A FAMÍLIA COLLON, 329

1. Autobiografia, 329

PETRÓLEO NAS IMEDIAÇÕES DO MORRO DE BOFETE E DE PORTO MARTINS ESTUDO QUÍMICO-INDUSTRIAL DAS PEDRAS BETUMINOSAS DA REGIÃO AUGUSTE COLLON – 1897

1. INTRODUÇÃO

“ Em 11 de fevereiro de 1897, no recanto esplendoroso da Fazenda Brejão, um bastião avançado da faixa de ouro verde em marcha acelerada para o norte paulista, onde a par da cultura do café também se rendia preto à cultura intelectual, o jovem naturalista belga Auguste Collon, da Universidade de Liège, rematava as derradeiras páginas de seu excelente manuscrito: “Le Pétrole dans Les Environs du Mont de Bofete et de Porto Martins”, marco inicial dos trabalhos técnico-científicos versado sobre petróleo no Brasil. A Fazenda Brejão, hoje apenas uma inefável recordação palidamente vislumbrada no município de Santa Cruz das Palmeiras, era, na época, um misto de Meca e Shangrilá, onde os apóstolos da cultura paulista, em todas suas ramificações, iam ali para imbuir-se dos mais modernos conhecimentos humanos e técnico-científicos registrados nos volumes da estupenda biblioteca interiorana montada pelo seu proprietário, o intímato jornalista e escritor Eduardo da Silva Prado, titular da Cadeira nº 40 da

Academia Brasileira de Letras, nascido em 27/02/1860 e falecido em 31/08/1901, na cidade de São Paulo, vítima de insidiosa febre amarela que, nesse surto, ceifou inúmeras e preciosas vidas. Teodoro Sampaio escreveu a respeito da biblioteca do magistral autor da “A Ilusão Americana”, obra revolucionária editada e confiscada em 1892 pelo Governo Republicano. “Fazenda Brejão, onde, entre cafezais esplendidos e numa magnífica vivenda, tinha conseguido formar uma biblioteca de mais de doze mil volumes, repertório soberbo de raridades bibliográficas sobre a história de geografia do Brasil, como bem poucos possuem entre nós. Collon, um hóspede especial de Eduardo Prado, então ausente do país, desde 1893, por suas atitudes oposicionistas ao regime republicano recém-instalado, seguramente encontrou naquele magnífico retiro, que denominou “Station Scientifique du Brejão”, excelentes condições para momentos de tranqüila meditação ou de calorosos debates e tertúlias com os expoentes máximos da geologia brasileira, representados pela conspícua trindade Derbi/Gonzaga de Campos/Paula Oliveira, da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, por ele várias vezes invocados no texto do seu manuscrito”.

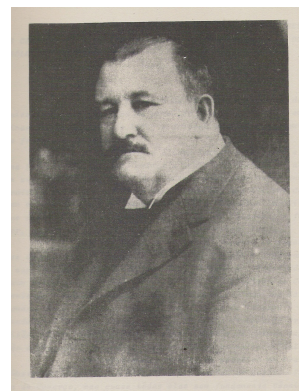
*Jesuíno Felicíssimo Jr.
Instituto Histórico e Geológico de São Paulo-1970*

A Fazenda Brejão pertenceu ao sr. Eduardo da Silva Prado de tradicional família paulista. Mantinha ali uma biblioteca de mais de 12.000 volumes, local onde reunia para estudos e debates a intelectualidade da época, paulista e estrangeira, já que era muito bem relacionado. Por sua indicação, o naturalista belga Auguste Collon passou a prestar serviços ao fazendeiro Eugênio Ferreira de Camargo, idealista, considerado o pioneiro da pesquisa de petróleo no Brasil, quanto às possibilidades petrolíferas na região do Morro de Bofete e Porto Martins, no Estado de São Paulo.

O estudo, manuscrito em francês, foi de grande valia para o trabalho ali desenvolvido, mas somente três décadas depois é que alguns tópicos dessa análise foram revelados por Domício de Lacerda Pacheco e Silva, engenheiro paulista, grande entusiasta do petróleo nacional e parente de Eugênio Ferreira de Camargo. Com base nesse trabalho, foi feita a perfuração do Morro de Bofete em 1897 e concluída em 1901, atingindo 448,50 metros de profundidade, sendo, então, o perfil litológico aproveitado pelo geólogo norte-americano Israel C. White para revisar, em São Paulo, a Coluna Geológica da Brasil Meridional e, também, para estruturar o Sistema da Santa Catarina, de sua autoria.

A reprodução do *Manuscrito de Collon* foi feita por iniciativa do Instituto Geográfico e Geológico do Estado

de São Paulo, contado com a colaboração decisiva de Domício Lacerda Pacheco e Silva e do professor Charles Octave Libault, engenheiro diplomado pela Escola Politécnica de Paris e professor de cartografia do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.



Eugênio Ferreira de Camargo

2. HISTÓRICO

Antecedem à iniciativa de Eugênio Ferreira de Camargo, algumas tentativas de pesquisar petróleo no Brasil, mas quase todas elas sem fundamento técnico-científico.

Tivemos:

- 1871 - *Concessão ao comendador Ângelo Thomas do Amaral e Antônio Candido da Rocha para explorar petróleo, ente outras substâncias, em Iporanga, Comarca de Xiririca, no Vale do Ribeira.*
- 1872 - *Concessão para Cyrino Antônio de Lemos e José Batista da Silva Gomes Barata para explorar carvão de pedra e petróleo na Comarca da Capital.*
- 1872 - *Dada permissão ao engenheiro Luiz Matheus Maylasky para explorar carvão de pedra e petróleo nas Comarcas de Sorocaba, Itapetininga e Itu, já com melhor fundamento geológico.*
- 1882 - *Autorização a João Crisóstomo do Amaral Brisola para explorar carvão de pedra, asfalto, petróleo e nafta no Município de Itapetininga.*

É importante saber que, até 1897, só se conheciam duas tentativas anteriores à procura de petróleo:

- 1) *uma sondagem feita em Taubaté;*
- 2) *outra no Morro de Bofete, no Município de Rio Bonito, praticada pelo engenheiro Luiz Matheus Maylasky, com duas sondagens que não passaram de 30 metros de profundidade.*

Maylasky conduziu, também, no ano de 1874, sua mal sucedida tentativa de pesquisar carvão de pedra no bairro da Água Branca, perto do rio Sorocaba, em Tatuí, cuja perfuração atingiu 246 metros, mas sem resultado satisfatório. Depois, tivemos o coronel Tito Lívio Martins que fundou a Companhia Bofete e adquiriu 3 sondas com capacidade, cada uma, para 30, 60 e a 100 metros. Com a sonda curta praticou duas sondagens em Bofete - uma à margem do rio Bonito, até 26 metros, e outra no morro do Pinto, na mesma fazenda, até 30 metros.

Eugênio Camargo Ferreira levou adiante o projeto ao comprar o acervo de Tito Lívio Martins; continuou com o empreendimento por conta própria e, utilizando os mesmos equipamentos, perfurou o terceiro poço - **o seu primeiro**, até 48 metros de profundidade. Observou folhelho - rocha argilosa folheada - impregnado de gotas de petróleo. Nessa etapa parou e solicitou, então, o pronunciamento de Collon.

Testemunho importante para a história do petróleo no Brasil, o Relatório de Collon marca o início das preocupações na busca deste precioso combustível mineral líquido.

Collon: - "Je me suis livré à l'étude géologique de Bofete e des environs; j'ai examiné les grés bitumineux de Bofete au point de vue chimique et industriel et j'ai conclu à l'opportunité de sondages plus profond".

Concluiu, também, ser Bofete um aparelho vulcânico, cuja lava de natureza augito-porfírica seria o basalto de cobertura do morro.



Auguste Collon

Deu sequência à perfuração e atingiu a profundidade de 448,50 metros, sendo os trabalhos supervisionados pelo sondador norte-americano Arthur B. Reardon. O empreendimento exigiu alto dispêndio financeiro, todavia, a arrojada e difícil iniciativa não apresentava qualquer possibilidade de retorno, o que levou Eugênio Ferreira de Camargo a abandonar o projeto e voltar às atividades de fazendeiro. Faleceu com menos de 40 anos de idade, solteiro, e está sepultado em Campinas, a sua terra natal.

Cabe uma referência especial a Eugênio Ferreira de Camargo pela sua patriótica missão e desprendimento, pois, sendo abastado, jamais se acomodou e fez seus estudos de humanidades na França. Foi ainda um dos vanguardistas da marcha dos cafeicultores paulistas rumo às barrancas do Paraná. Homem de visão e cultura superior, só nos resta agradecer pelo seu pioneirismo na pesquisa técnico-científica e por ser responsável pela 1ª. sondagem profunda de petróleo no Brasil.

Portanto, tão elevada missão de coragem, custeada com seus próprios recursos, foi importantíssima, pois, 30 anos depois foi retomada pelo Governo Paulista, já às custas do erário público. Tudo aconteceu devido o grande entusiasmo do deputado Fernando Costa, autor da proposta da lei estadual nº 2219, 09/12/1927, que autorizava o poder executivo a ampliar os serviços da Comissão Geográfica e Geológica para o estudo do subsolo paulista. A lei foi promulgada pelo dr. Júlio Prestes de Albuquerque, Presidente do Estado de São Paulo, com a participação de Fernando Costa, já como Secretário da Agricultura e, também, de Mário Rolim Telles, como Secretário da Fazenda. O Governo do Estado contratou o técnico Chester Wahsburne para realizar o estudo geológico de todo território paulista e adquiriu a sonda alemã Wirth, a maior então em operação no Brasil.

3. DESCRIÇÃO

1. Auguste Collon

Nasceu em 30/04/1869, em Mons, Bélgica, e estudou Humanidades Completas no L'Athenée d'Ypres, cidade onde o seu pai exercia o cargo de Diretor da Penitenciária. Coursou a Universidade de Liège no período de 1885/1891, onde se doutorou em Ciências Naturais. Foi doutor em Ciências Naturais e Assistente Honorário da Universidade de Liège. Tinha 27 anos de idade quando esteve em Porangaba. Logo depois que entregou o relatório contratado, em junho de 1897 retornou à Bélgica, onde deu continuidade ao seu trabalho na área de siderurgia com grande destaque. Faleceu no ano de 1924. Casado, deixou filhos.

2. A importância desse estudo para Porangaba

No estudo, feito sob encomenda, sobre a viabilidade ou não de explorar petróleo no Morro de Bofete, escrito há mais de cem anos, Collon incluiu o estudo geológico das terras mais antigas, cruzando o rio Feio, na direção de Tatuí. Trata-se, portanto, de um trabalho interessante deixado à nossa comunidade, pois, pela sua formação acadêmica, o autor não se restringiu a analisar a possibilidade de encontrar somente petróleo, mas se deslocou para o flanco oriental e estudou o solo do Rio Feio (Porangaba), da Fazenda do Almeida (bairro dos Fogaças) e da Fazenda Serrinha (Fazenda São Martinho), onde, ainda, analisou as águas minerais ali existentes. É um documento de alto valor científico, que mostra o perfil litológico do solo porangabense.

Alguns tópicos do Relatório Collon somente foram divulgados trinta anos depois, mesmo assim restrito à comunidade científica e, em 1970, o Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo fez a publicação integral. Sem entrar no mérito do relatório, puramente científico, a maior preocupação é divulgá-lo junto aos estudantes e professores do município para ciência e, também, para despertar o interesse pela pesquisa de temas ligados a Porangaba. O trabalho enriquece a literatura geológica do território paulista, não somente pelo conteúdo, já que o essencial permanece verdadeiro depois de tanto tempo.

3. A vinda para a região.

A versão (tradução) da parte narrativa de sua passagem pelo bairro do Rio Feio, mostra que ao descrever os locais por onde transitou, ao calcular a altitude de diversos sítios, ao analisar a formação geológica do vale do rio Feio, a composição das águas e rochas, etc., fica nítido que, além de sua formação científica, acadêmica, o jovem Auguste Collon tinha, também excelente espírito aventureiro, voltado à pesquisa experimental. O trabalho “in loco”, em condições adversas, sem nenhuma vantagem pecuniária adicional, somente se explica pela busca de mais conhecimentos. Antecipou com este estudo, em quase 70 anos, às entidades técnico-científicas do país e forneceu subsídios para estudos futuros que foram feitos para conhecer a estrutura do solo na região sul do Brasil.

4. O Xisto de Irati

Na margem direita do rio Feio descobriu vários afloramentos de Folhelhos (rochas argilosas folheadas) - Estrada Nova e Irati, do Permiano (Schistes et calcaires bitumineux). Analizou o Xisto de Irati do vale do rio Feio e, antecipando aos exames feitos pelas entidades científicas nacionais muito tempo depois, com base no seu estudo de laboratório, deduziu que o Irati daria 6,4% de petróleo bruto, além de proporção apreciável de enxofre, conclusão não diversa da hoje admitida.

5. Fazenda Serrinha

A Fazenda Serrinha é a atual Fazenda São Martinho e já pertencia à Família Guedes de Tatuí - ao sr. João Guedes Pinto de Mello. Esteve na propriedade e fez a análise minuciosa do solo, identificou pelo caminho camadas de argilas xistosas e de sílex; chegou a supor ter encontrado restos de Lepidodendro - (árvores fósseis) e traços de Lamelibrânquio (peixes com brânquias em forma de lâminas circulares), mas não foi muito convicto por falta de condições técnicas para se aprofundar na experimentação. Importante é a análise que apresentou das camadas de sílex ali existentes, identificando na formação restos de fósseis (conchas, mariscos e restos de madeiras silicificadas) - numa altitude de 573 metros.

Experimentou a água mineral da Fazenda São Martinho, das fontes existentes - e as analisou quimicamente: “bastante famosas na região por suas propriedades curativas”, concluindo pela qualidade excelente, cujo gosto, ainda, é mais agradável que a conhecida água de Caxambu, no Estado de Minas Gerais.

6. Fazenda do Almeida

Esse local, citado no relatório, onde esteve para dar continuidade ao seu trabalho de campo, é identificado e localizado no mapa apresentado, (feito pelo próprio naturalista), nas terras pertencentes à Família Florentino de Almeida, (no final do século passado), no atual bairro dos Fogaça. A propriedade

pertencia ao sr. João Florentino de Almeida, pai do sr. Durvalino Lopes de Almeida e, segundo os moradores mais antigos a sua extensão era enorme. Ali pesquisou o solo e encontrou bancos (camadas) horizontais de calcário e xisto betuminoso, semelhantes aos outros já identificados na região, porém diferenciados pelo odor mais pronunciado.

Chegou a identificar vestígios de petróleo, mas desaconselhou sondagens, pois a possibilidade de êxito era muito reduzida.

7. Análise do solo e riquezas minerais

O Relatório de Collon, resultante do estudo sobre a viabilidade ou não de prospecção de petróleo no Morro de Bofete, tornou-se o marco inicial dos trabalhos técnico-científicos versando sobre petróleo no Brasil, segundo o engenheiro Jesuíno Felicíssimo Jr., diretor do Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo. Destaca-se, também, pela iniciativa do cientista que se deslocou para o povoado do Rio Feio e, através de amostragem, identificou o modelo geológico da região. Na composição do solo, escreveu sobre as formações geológicas distintas na estratigrafia, que citou como andares; localizou pedras argilosas amarelas e escuras, camadas de sílex com ossos de peixes e de pedaços fragmentados de madeiras silicificadas, argilas xistosas azuladas, brancas, roxas que se alternavam na distribuição. Registrou, claramente, que “sob a ponte do rio Feio, na entrada do povoado” (na saída para Bofete, seria mais para cima da atual ponte, no terreno dos herdeiros do sr. Valêncio Augusto da Silva, perto da antiga serraria que ali existiu), o leito do rio está na altitude de 530 metros e a água é de gosto desagradável (salobra), formada principalmente de hidrocarburetos em baixa densidade. Destacou os bancos de calcários, restos de fósseis vegetais e animais (peixes), camadas de sílex, saibros, areias amarelas (ocre) e retalhos de terras roxas. Analisou, também, as águas minerais da Fazenda São Martinho (Serrinha) e o xisto betuminoso do vale do rio Feio e da Fazenda Almeida (Fogaça).

- *Mesmo sem o conhecimento técnico suficiente para a análise mais profunda do relatório, fica claro ao leigo que as riquezas minerais do município de Porangaba são reservas ainda inexploradas diante da variada aplicação e utilização que oferecem. Em resumo, a exploração comercial da água mineral da Fazenda São Martinho é, com certeza, um investimento futuro e requer estudos mais consistentes nas relações custos, investimentos, benefícios e retorno financeiro, etc. Hoje, já existe a extração comercial de calcário (justamente no bairro dos Fogaça) e as reservas de xisto betuminoso poderão ser exploradas para a produção de betume e gás. Existem, obviamente, relações econômicas bastante complexas nos possíveis empreendimentos, mas poderão, considerando a política de preservação ambiental, ecológica, etc, tornarem-se procedimentos futuros e alternativos na dinâmica do crescimento industrial.*

4. VERSÃO

Tradução dos tópicos mais importantes do relatório, na parte referente ao Rio Feio (Porangaba). feita por Júlio M. Domingues

(Páginas 16 e 17)

1. Caminho do Morro de Bofete à Vila do Rio Feio

“Saindo do antigo poço (de petróleo) e contornando um pouco as montanhas de Bofete, ao caminhar, logo depois, na direção LESTE, a estrada segue uma série de ondulações do terreno, que é quase sempre de areia, mais ou menos clara e argilosa. Nos buracos mais fundos que se formam nas valetas da estrada, na maioria, as águas são ligeiramente salgadas. Mais ou menos, a 8 quilômetros em linha reta, a E S E do morro de Bofete, ao descer um caminho formado de pedras argilosas amarelas e escuras, logo abaixo, à altitude de 584 metros, encontra-se uma camada de silex com ossos de peixes e fragmentos de madeiras silicificadas, semelhantes às encontradas em Conchas. Imediatamente, abaixo, observam-se argilas xistosas azuladas, continuando até a altitude de 556 metros, onde se nota uma nova e volumosa camada formada por blocos de silex. Sempre descendo, sucedem formações de argilas xistosas, alternadamente, brancas e roxas, bem estratificadas em camadas quase horizontais, que baixam muito fracamente até o nível de 550 metros, o que se observa muito bem sob a ponte do rio Feio, próximo da vila do mesmo nome. O leito do rio está numa altitude de 530 metros e a água é de gosto desagradável, composta de substâncias estranhas, com destaque especial para os hidrocarburetos em fraca densidade.

(Páginas 17, 18 e 19)

2. Da vila do Rio Feio à Fazenda da Serrinha (São Martinho) de João Guedes

“Deixando a vila do Rio Feio, a continuar a marcha na direção LESTE, segue-se uma série de subidas e descidas, mostrando a continuação, com ligeira tendência descendente, de camadas de argilas xistosas, mais ou menos azuladas, e de silex que as recobrem. A 10 quilômetros, mais ou menos, da vila à altitude de 575 metros, começa a aparecer calcário com “nódulos” de silex, semelhantes aos de Conchas e do Morro do Pinto, perto de Bofete. Um pouco mais longe, o caminho se bifurca. Próximo, no caminho que ainda segue a direção primitiva, preferencial, vê-se espessos bancos deste calcário com intercalações de camadas de silex. *Eu creio aí ter achado restos de Lepidodendro (árvores fósseis) e traços de Lamelibrânquio (peixes com brânquias em forma de lâminas circulares)*, todavia, quanto a esta afirmação, minhas anotações e minhas lembranças não me induzem a ser absolutamente convicto. Quanto às camadas de silex, são formadas de restos de fósseis: (conchas, mariscos e restos de madeiras silicificadas). São bastante semelhantes ao silex fossilificado que encontrei na Fazenda do Bicudo, perto de Santa Cruz das Palmeiras, S.P. Não tenho conseguido, infelizmente, encontrar os espécimes determinados, pois, as amostras, em melhor estado de conservação, que encontrei em Santa Cruz das Palmeiras, foram enviadas ao sr. Orville A. Derby, mesmo assim muito deterioradas. Tomando o caminho do lado esquerdo, encontra-se calcário formado de argilas xistosas escuras. À altitude de 617 metros aparecem saibros e areia amarela ocre; à 628 metros um pequeno retalho de terra roxa. A estrada torna a descer e, então, localizam-se camadas de areia argilosa e argila xistosa noutra encosta. Subindo um pouco e, logo depois, descendo, chega-se

até o marco situado na frente da casa do administrador da Fazenda Serrinha, pertencente a João Guedes”.

Águas Minerais

“Perto desse marco, à altitude de 572 metros, encontram-se duas nascentes d’água (fontes), *famosas na região por suas propriedades curativas*. O gosto da água é bastante agradável, mais agradável que a água de Caxambu, no Estado de Minas Gerais. A captação é mal feita; numa delas existe canalização e noutra a vazão é bastante pequena: parecem intermitentes, mas jamais se interrompem. Não muito longe, ao mesmo nível, localiza-se outra fonte, chamada pelos moradores locais de *Água Aparecida*. Nasce numa cavidade, uma espécie de gruta, formada de argila xistosa e silex. Esta argila é bastante oleosa, gordurosa ao tocar. A nascente tem uma vazão mais considerável que a anterior, cerca de 4 litros por minuto”.

Exame Químico

“Dosei a quantidade de materiais fixos da água colhida e obtive 0,350 gramas por litro. O resíduo é formado, na maior parte, de carbonatos, contendo, além disso, cloretos, sulfatos e um pouco de ácido silicífico. Os metais que identifiquei são cálcio, magnésio, sódio e um pouco de ferro. A composição parece indicar que a água recebe suas substâncias fixas das camadas vizinhas formadas de calcário magnesiano”.

(Páginas 19, 20 e 21)

3. Da Fazenda da Serrinha à Fazenda do Almeida

“Subindo o caminho que sai da frente da casa do administrador da Fazenda da Serrinha, na direção LESTE, encontra-se um pouco de calcário e, logo a seguir, argilas xistosas. À altitude de 606 metros aparece um piso de pedras de quartzo; já na altitude de 617 metros vê-se terra roxa, mas, ao descer, na altitude de 606 metros aparecem, novamente, areia e pedras moles até a altitude de 590 metros, onde se notam camadas de calcário. À altitude de 584 metros é localizado um banco de silex. Este silex é constituído de restos de conchas, de forma indeterminada. Chegando na parte mais baixa da estrada, ruma-se à esquerda, na direção da “vendinha”. Neste local é encontrado calcário. Após uma série de subidas e descidas, e não atingindo um nível inferior a 573 metros, localizam-se seguidamente bancos de xistos argilosos, de calcário e de silex, sítio onde funciona uma “vendinha” (boutique), a 3 ½ léguas brasileiras, mais ou menos, à S S O de Conchas”

Fazenda do Almeida

“Na fazenda, no leito do rio Feio, à altitude de 573 metros, E S E do Morro de Bofete, encontram-se bancos (camadas) horizontais de calcário e xisto betuminoso.

Calcário betuminoso

“Este calcário é semelhante em tudo aos outros existentes na região: tem apenas odor mais pronunciado. Nos núcleos de silex que encontrei, inclui-se na formação um líquido com cheiro de petróleo, além de pequenas cavidades brilhantes, escuras e, também, unicamente, de um líquido volátil, hidrocarbonato. De lá, em direção à vila do Rio Feio, atravessa-se um riacho, afluente do rio Feio, onde são encontrados os mesmos xistos e calcário betuminoso. Quanto à composição da região atravessada, não oferece nada de particular: silex, areia e um pouco de xisto. Próximo à vila, à altitude de 545 metros, acha-se o rio Feio, cujo leito não estava visível, como na vez anterior,

quando por aí passei. Percebia-se, somente, seixos escuros (fragmentos de rochas), da mesma natureza da rocha existente na Fazenda do Almeida”.

(Página 40)

4. Conclusões sobre a existência de petróleo na região examinada

Fazenda do Almeida (Rio Feio)

“É impossível prejudicar e estabelecer, em qualquer situação, as oportunidades de sucesso que dariam as sondagens que fossem feitas na Fazenda Almeida. Parece-me que haveria tanta possibilidade quanto à região de Bofete. A presença de água salobra tanto no vale do rio Feio como no vale do rio Bonito é, por certo interessante; mas, o valor das deduções tiradas e, especialmente, o benefício econômico, pecuniário, com a extração do petróleo ali existente, são tão facilmente contestáveis, que creio não deva merecer grande atenção dentre as pesquisas feitas”.

5. ANEXOS (Página 60)

Os xistos betuminosos do Rio Feio

Combustão

Colocado em contato com a chama, exala cheiro característico de petróleo e não tarda em pegar fogo, queimando, no princípio, com uma labareda branca, bem brilhante, forte e, depois, fuliginosa.

Ação da água quente

Pequenos pedaços fervidos na água não se desagregam e não libertam nenhuma de suas substâncias betuminosas.

Ação da benzina

Pequenos pedaços em contato com a benzina, mesmo que seja aquecida, permanecem incolor, e não são alteradas as substâncias hidrocarbonadas do xisto.

Destilação seca

Um quilograma de xisto, submetido à destilação seca, dá: 35 gramas de água e 71 cm cúbicos de óleo, pesando 64 gramas, isto é, 3,5% de água e 6,4% de óleo bruto. Nem a água, nem o óleo apresentam o cheiro desagradável dos produtos obtidos na destilação das pedras de Bofete. A água apresentava um forte cheiro de amoníaco; quanto ao óleo tinha um odor lembrando bem o cheiro de petróleo, com cor escura, carregada, mas não fluorescente. Esta destilação seca ficou incompleta, principalmente pela falta de um aparelho próprio para o aquecimento.

Calцинаção em forno aberto

Com efeito, submetidos à calcinação através deste método, perderam-se em dois ensaios: 22,89% e 22,45% e, ao se deduzir os 3,5% da água acusada na destilação seca, resta mais de 19% de materiais voláteis carbonados. Em certo momento da calcinação, a massa já avermelhada livrava vapores de anidridos sulfurados. O anidrido pode proceder da oxidação de cristais microscópicos de piritas existentes no xisto, mas, mesmo com a ajuda de uma lupa, não pude identificar e me inclino, então, a

acreditar que provém de produtos orgânicos sulfurados, bastante estáveis, isto é muito resistente à ação do calor. Com a massa já fria, viam-se pequenos pedaços de xistos com textura folheada, que se transformavam em pó a um simples raspar de unha. Tinham perdido a cor preta, assumindo tonalidade azulada escura. A massa calcinada lembrava completamente, pelo seu aspecto, os xistos de toda região. Não se pode negar que os xistos betuminosos do Rio Feio devem suas substâncias hidrocarbonadas a uma impregnação posterior na formação de seus depósitos.

6. CONCLUSÃO

O “*Relatório de Collon*” é o mais importante documento científico sobre a formação do solo do município de Porangaba. Foi escrito no final do século 19, quando o renomado cientista belga esteve por aqui fazendo as pesquisas investigatórias para a prospecção de petróleo no morro de Bofete e imediações. A inclusão do Rio Feio (Porangaba) no estudo se deve exclusivamente ao seu espírito jovial e aventureiro; uma iniciativa acadêmica, sem vínculo contratual ou comercial. O trabalho nos foi mostrado, a primeira vez, pelo saudoso professor Maurício Barreto que chegou a reclamar do desinteresse dos órgãos oficiais à divulgação.



Maurício Barreto
Professor

Outro responsável pelo resgate da pesquisa é o conterrâneo Odilon Soares Ramos, que conseguiu um exemplar na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. Trata-se de uma obra rara sobre a formação geológica da região. O trabalho investigatório, inédito, escrito em francês, há mais de cem anos, baseia-se em observações e experimentações pessoais aqui feitas. Esteve no povoado e nos bairros da *Serrinha* e dos *Fogaça*. Chegou a vale do rio Feio, vindo do Rio Bonito (Bofete), onde pesquisou, sob o aspecto econômico (extrativo), as reservas petrolíferas da região. Após a leitura minuciosa do relatório, a intenção inicial era resumir e traduzir os trechos que citam o *perfil litológico do solo porangabense*, mesmo que a versão tivesse falhas

pela limitação de nossos conhecimentos. Depois, publicar a sinopse e divulgar o documento do acervo do Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo, o que foi feito.

7. CONTATO COM A FAMÍLIA COLLON

Com a divulgação do “Manuscrito de Collon” no site sobre “A História de Porangaba”, a nossa única pretensão era tornar conhecido o trabalho do pesquisador belga. E o que aconteceu? Marcando presença na Internet, passado algum tempo, eis a grande surpresa: fomos contactados por um neto do ilustre naturalista, o sr. Patrick Collon, empresário, que reside em Bruxelas, Bélgica, através de e-mails e que falou da emoção de encontrar publicado o trabalho de seu avô., pois desconhecia o relatório.

-----Mensagem original-----

De: Patrick Collon [mailto:patrick.collon@skynet.be]

Enviada em: quinta-feira, 27 de janeiro de 2005 23:10

Para: juliadomingues@uol.com.br

Assunto: Auguste Collon, mon grandpère (1869-1924)

Je viens de trouver sur Internet le "Relatorio de Collon".....je suis ému, car il s'agit de mon grandpère Auguste Collon, que je n'ai jamais connu, puisqu'il est mort en 1924 et je suis né en 1942. Il est arrivé au Brésil en 1895 pour travailler dans le laboratoire de M. Prado à Brejao. Ma grandmère, qui était russe, l'a rejoint au Brésil le 22.10.1895 après avoir terminé des études de médecine à l'Université de Liège, où ils s'étaient rencontrés. (Elle était une des 3 premières femmes Docteur en Médecine en Belgique.) Ils se sont mariés au Brésil (où et quand, je l'ignore). Leur premier enfant Olga est mort-né le 10.01.1897. ...juste un mois avant que ne commence votre introduction... Ils sont rentrés en Belgique en juin 1897. Auguste Collon a part la suite occupé de hautes fonctions dans la sidérurgie Liègoise (Cockerill). Il est mort en 1924, ma grandmère en 1951. Ils eurent 4 enfants: une deuxième Olga, Nadine, Alexandre (mon père, né en 1902) et Albert).

Je ne connais rien de plus concernant leur séjour au Brésil et je serais très intéressé si vous aviez d'autres détails. Le dessin que vous publiez au début du chapitre m'intrigue beaucoup: est-ce une composition libre, ou est-il réellement de la main de mon grandpère? Si vous me répondez n'hésitez pas de m'écrire en portugais, que je parviens à lire sans trop de difficulté. Je peux vous répondre en Français, Anglais ou Allemand....

Entretemps je vous remercie très vivement de m'avoir fait connaître ces détails de la vie de mon grandpère. Je vous prie de croire à l'expression de mes sentiments distingués.

Patrick COLLON
Rue Claessens 53,
B-1020 Bruxelles.
Belgique
Tél/fax: +32.2.428.96.79

Tradução:

Encontrei na Internet o “Relatório de Collon” ... fiquei emocionado por que se trata de meu avô Auguste Collon, que eu não conheci, porque ele faleceu em 1924 e eu nasci em 1942. Esteve no Brasil em 1895 para trabalhar no laboratório do sr. Prado, na (Fazenda) Brejão. Minha avó, que era “russa” o encontrou no Brasil em 22/10/1895, após terminar os estudos de medicina na Universidade de Liège, onde eles se conheceram. (Ela foi uma das três primeiras mulheres formadas em medicina na Bélgica). Casaram-se no Brasil (onde e quando eu desconheço). A primeira filha Olga nasceu morta em 10/01/1897 (no Brasil), um mês antes dele terminar o relatório. Retornaram à Bélgica em junho de 1897. Auguste Collon, em seguida, ocupou altas funções na siderurgia Liègoise (Cockerill). Meu avô morreu em 1924 e minha avó em 1951. Tiveram (na Europa) 4 filhos: a segunda Olga, Nadine, Alexandre (meu pai, nascido em 1902) e Albert. Não conheço nada referente à sua passagem pelo Brasil e seria interessante que me fornecesse outras informações. O desenho publicado ao iniciar o capítulo me intrigou bastante: é uma composição livre, ou foi feito realmente pelo meu avô ? Ao me responder não hesite em fazer em português, que consigo ler sem grande dificuldade. Posso lhe responder em francês, inglês ou alemão. Fico bastante agradecido pelo fato de ter me possibilitado conhecer detalhes da vida de meu avô.

Sinto me honrado.

Patrick Collon

O fato, inesperado e surpreendente, mostra o alcance da Internet e, por si só, já justifica todo esforço feito na busca histórica. É fortalecido ainda pela troca de mensagens, inclusive com a remessa da cópia do exemplar do “Manuscrito de Collon” para o sr. Patrick, que em consideração nos remeteu fotos da estadia de seu avô na Fazenda Brejão (Santa Cruz das Palmeiras), documentos e a certidão do casamento realizado no Consulado da Bélgica, São Paulo, em 1895. Pudemos, mais uma vez, comprovar a importância de tão ilustre cientista, naturalista, doutor em ciências naturais, que veio ao Brasil em missão de interesse científico, oficial, com a aprovação do Governo Belga, a convite do dr. Eduardo Prado, para prestar serviços ao sr. Eduardo Ferreira de Camargo, o proprietário das terras do Morro de Bofete. O currículo, datilografado pelo próprio Collon em 16 de março de 1904, é de um conteúdo impressionante, mostrando as fases de sua vida profissional, os projetos em que se envolveu, depois, na Europa e Ásia. Porangaba lhe será eternamente grata pelo trabalho de pesquisa legado e que se deve mais ao seu dedicado espírito acadêmico, investigatório e a sua incessante busca de conhecimento.

1. Autobiografia de Auguste Collon

(Curriculum vitae écrit à la machine par AC, date du 16 mars 1904. Il évoque son séjour au Brésil)

Nasci em Mons (Hainaut) em 30 de abril de 1869. Fiz os meus estudos iniciais - primário e médio - nas escolas de Namur, Furne, Tongres e Ypres. Em 1885, entrei na Universidade de Liège, onde fiz os estudos de ciências naturais, especialização em química e físico-química. Cursei, ainda, dois anos de matemática com os alunos de engenharia. Em 1890 recebi o título de Doutor em Ciências, pois tinha passado com grande distinção nos exames finais. Em seguida, fui nomeado assistente do professor de mineralogia; no início, trabalhei com sr. G. Dewalque e

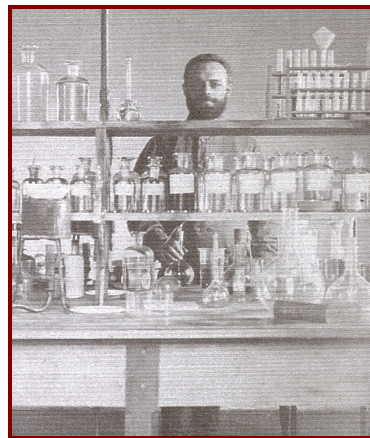
depois com sr. G.Cesaro; era, então, responsável pelos cursos práticos e de repetição de mineralogia na Escola de Minas e na Faculdade de Ciências da Universidade de Liège. Trabalhei aí perto de cinco anos e durante todo esse tempo, além de publicar alguns trabalhos científicos, me dediquei, fora da mineralogia, ao estudo da geologia aplicada. Aproveitava ainda as férias e outras folgas para efetuar por conta própria algumas viagens, dentre as quais destaco: **em 1891** – excursão mineralógica ao Oural (Rússia), na Sibéria Ocidental e na Sibéria Oriental, nas margens do rio Iénissei; **em 1892** – viagem ao Oural (Rússia), onde me dediquei por 3 meses a estudar as riquezas minerais; **em 1894** - viagem ao Cáucaso, onde estudei particularmente a indústria de petróleo de Bacou. Procurava com essas viagens melhor me preparar para as prospecções minerais. Desde 1891, logo após minha primeira estada na Rússia, ofertas me foram feitas pelo Conde de Rothermundt para participar da exploração de minas de ouro no Oural. Não aceitei, pois não queria prejudicar a programação que havia traçado. No início de 1895, após ter sido consultado pela Sté Metallurgique Russo Belge a propósito de seus projetos minerais, fui convidado para assumir a direção das pesquisas que faziam na Rússia. Na mesma ocasião, recebi uma proposta por parte do dr. Eduardo Prado, “um mecenas brasileiro”, para vir ao Brasil por dois anos para me ocupar de estudos petrolíferos; dei preferência a esta proposta, pois na minha opinião ela permitiria completar com vantagem minha formação, ante de empenhar minha responsabilidade em projetos de pesquisas industriais. Considerei como decisivo o despacho real de 31 de maio de 1895 que me liberou das funções acadêmicas e me atribuiu, ainda, o título de Assistente Honorário da Universidade de Liège, além Governo Belga considerar como missão científica enquanto durasse a minha estadia no Brasil. Passei dois anos nesse país, onde montei um laboratório de estudos na Fazenda Brejão, pertencente ao Sr. Eduardo Prado, e fiz múltiplas explorações mineralógicas e geológicas, sobretudo no Estado de São Paulo, junto com o geólogo norte-americano Orville A. Derby. Estudei principalmente os terrenos carboníferos do Estado de São Paulo, as jazidas de mineral de ferro de São José de Ipanema (Sorocaba), os xistos betuminosos na imediações de Botucatu, etc. Apesar das ofertas de emprego que foram feitas, eu deixei o Brasil ao expirar o meu contrato e retornei à Bélgica com a intenção de me dedicar às missões industriais. Restabeleci, imediatamente, o contato com Sté Métallurgique Russo Belge, que me reservou missões de estudos e de controle. Em agosto de 1897, fui convidado pela Sté Des Naphtes et Mines de Gourie (Transcaucásia), para assumir a direção dos negócios na Rússia e das pesquisas de petróleo e outros, que faziam no Cáucaso. Estive à frente desse empreendimento, assiduamente, durante um ano, e depois ainda por alguns meses de forma intermitente.

Durante todo esse tempo, negocieei pessoalmente o reconhecimento dos estatutos da companhia pelo Governo Russo; refiz os contratos que ela tinha e onde era concessionária. Dirigi os trabalhos, fiz a aquisição de materiais, contratos com empreiteiras, etc. Conduzi, por longo tempo, as negociações que superaram as dificuldades da intervenção financeira do grupo Londonnien (Hollborne, Trench, Palmers); e finalmente, sob minha responsabilidade a empresa pode obter o apoio do Grupo Liégeois, cujos senhores Bihet, Regnier-Oury, Neef-Orban eram os administradores do Banco Liégeois, etc. Quando as intenções do Conselho foram contrárias aos interesses da sociedade, minha assessoria foi dispensada e eu me retirei da negociação.

Em 1898, fiz para a Sté Metallurgique Russo Belge dois estudos que conduziram à aquisição das concessões de minério de ferro à Korsak-Moghila (Governo de Tauride) e da concessão Kharine à Krivo-Rog (Governo de Ekaterinoslaw). No final desse ano, a Sté Anonyme de Recherches Minières (Montagne du Parc, nº 3, em Bruxelas), me propôs chefiar uma missão muito importante, pois pretendia enviar à China alguns engenheiros sob o meu comando e a Sté queria, ainda, me encarregar de importantes negociações com o apoio das Embaixadas da Bélgica, França e da Rússia.

Motivos pessoais impediram-me de deixar minha família por dois anos – prazo mínimo que poderia durar o projeto e devo reconhecer o significado das propostas que me foram feitas, mas deixei claro que a sociedade poderia contar comigo para outras missões de controle,

eventualmente, com duração menor. Desde então, utilizei todos os intervalos dos projetos dos quais eu estava encarregado, para estudar as questões que poderiam me ajudar a entrar na gestão dos negócios minerais e metalúrgicos, me dedicando à exploração conjunta, mais especialmente na parte administrativa e comercial. Fiz, então, sob a direção do sr. O. Bihet, Administrador Delegado da Sté Metallurgique Russo Belge, com quem eu tive relacionamentos freqüentes depois de outubro de 1898.



Auguste Collon – Fazenda Brejão - 1897

Os. As cópias das fotos de Auguste Collon estampadas neste trabalho foram fornecida pela Família Collon, de Bruxelas, na Bélgica

Em 1899, participei de alguns projetos importantes:

Para o Banco D'Outremer: estudos das jazidas de minério de ferro na imediações de Donaueschingen (Grand Duché de Bade) e avaliação das oficinas mecânicas de Immendingen (Id.)

Para a Sté de St. Leonard (Outils): duas incumbências: estudar as condições de reativação da Sté des Acieries de Blijine (Pologne) e a adoção de auto-fornos. Participei deste estudo com sr. Regnier-Oury e o sr. Ries; eu era o encarregado da pesquisa sobre as jazidas de minério de ferro na região de Blijine.

Para a Sté Metallurgique Russo-Belge: levantamento das jazidas de minério de ferro ao sul de Elisavetpol (Transcaucásia Oriental); estudo das jazidas de manganês na Transcaucásia) e na região de Nicopol (Governo de Ekaterinoslaw)

Para o Banco Liégeois: estudar as indústrias de aço do Volga, em Saratoff, e a possibilidade de instalar auto-fornos ; pesquisa das jazidas de minério de ferro na região de Saratoff.

Para a Sté Des Acieries D'Angleur e para a Sté de Marcinelle et Couillet estudar algumas concessões de minério de ferro na região de Norrtelge (Suécia) e a questão do abastecimento das usinas de minério da Suécia.

Atividades em 1900:

Para a Sté Metallurgique Russo-Belge: visitas às minas de manganês na região de Gordi (Transcaucásia Ocidental); em Krivoi-Rog (ferro) e em Nicopol (manganês)

Para a Sté Generale de Belgique e pela Sté Des Fonderies et Usines a Zinc de La Vieikkke-Montagne: estudo das concessões das minas de zinco e chumbo no distrito de Terek (Cáucaso Setentrional). Na oportunidade, estudei igualmente as concessões de zinco e chumbo da Sté d'Alaghir e da Sté de Terek.

No ano de 1900, passei três meses na matriz industrial da Sté Metallurgique Russo Belga, onde me dediquei a estudos sobre o funcionamento da empresa. Dediquei grande parte do ano de 1901 para

pesquisar e me dediquei a diversas questões de ordem geral referentes às atividades minerais e metalúrgicas – questões financeiras, organização, custos gerais, contabilidade industrial, etc, e reservei ainda alguns meses para estudar a exploração carbonífera da Sté du Bois d' Avroy (na proximidades de Liège). Em junho, fui encarregado pela Sté Dès Charbonnages de Varvapol para montar a estrutura completa – comercial e administrativo, da empresa, mas o projeto não foi adiante por problemas na própria organização. Em julho, estava na iminência de ser designado para o posto de Diretor Geral da Sté Des Charbonnages de Kayping, quando um telegrama do Cônsul Geral da Bélgica, sr. Francqui, comunicou à Sociedade Geral da Bélgica, com a qual eu estava em conversação, que um dos titulares tinha prioridade para ocupar o lugar.

Em outubro de 1900, fiz, por conta da Sté Minière e Metallurgique de Tambow, o levantamento das jazidas de mineral de ferro de Lipetz e região (Governo de Tambow) e também o relatório sobre as atividades minerais da companhia. Enfim, ao retornar dessa missão, começa a minha colaboração permanente como secretário particular do sr. Bihet, tanto na Bélgica, como na maior parte de suas viagens à Rússia. Consegui, então, acompanhar todo funcionamento administrativo e comercial da companhia graças a benevolência do sr. Bihet e colegas da Administração, assistindo freqüentemente as reuniões do Conselho, ficando a par de todos os fenômenos industriais, negociações, formação de sindicatos e outros, concernentes às minhas atividades, e em certos casos, até participando diretamente. Fora dessa atividade, depois de 1901, até hoje: fui convidado em junho de 1902 pela Sté de Etudes Minières em Perse – um sociedade russa, a tomar parte nas negociações para a cessão de suas imensas concessões a um grupo financeiro anglo-americano (Venture Corporation, de Londres, et John Hays Hammond, de New York). Na mesma época, o Banque Liegeoise me ofereceu a direção da Sté Des Eaux et Gaz de Rostoff, proposta que não aceitei, por não me encaixar profissionalmente nesse ramo de atividade. Em 1902, fui encarregado pelo Banque Liegeoise para analisar as concessões de minério de ferro da Sté de Monayo (Castille – Espanha) e a situação geral da empresa. No início de 1903, tomei parte das conversações e dos estudos concernentes ao início das atividades da Sté Des Chaudronneries de St Petersburg. Em junho de 1903, fui encarregado por Marice & Cie para analisar as estimativas das Mines de Zinc et de Plome “Das Três Ventas” , Ciudad Real, na Espanha. Enfim, em agosto/outubro do mesmo ano, fiz por solicitação da Sté Des Acieres et Atelibre du Toretz, de Droujovka (Rússia Meridional) o diagnóstico da situação desse negócio sob todos os pontos de vista e indiquei as medidas a tomar para sua reorganização. Com referência às línguas estrangeiras, falo russo, alemão, inglês, holandês e português. Liège, 16 de março de 1904.

Júlio Manoel Domingues
Porangaba
Julho/2008