

# Vingt-un Rosado

## **RODERIC CRANDALL,** **Um Mossoroense da Califórnia**

Edição Especial Para o Acervo Virtual Oswaldo Lamartine de Faria



**Banco do  
Nordeste**  
*O nosso negócio é o desenvolvimento*



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO

MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

***EM LUÍS DA CÂMARA CASCUDO,  
HOMENAGEAMOS O MAIOR  
DOS NORTE-RIO-GRANDENSES***



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nosso negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **I – INFORMAÇÃO BIOGRÁFICA – (1885 – 1967)**

João Luiz Rodolfo Agassiz, suíço de nascimento, americano por naturalização, veio ao Brasil em 1865.

Acompanhou-o, entre outros, Charles Frederick Hartt, seu discípulo no museu de zoologia comparada, da Universidade de Harvard. Um americano nascido no Canadá. Mestre de Orville Adalbert Derby com o qual tomou parte na excursão de 1871 à Amazônia.

John Casper Branner foi companheiro de Derby, na Comissão Geológica do Império e, como ele, graduara-se em Cornell. Discípulo de Branner foi Roderic Crandall, que veio ao Brasil, pela primeira vez em 1907, influenciado pelo grande mestre de Stanford. (1).

Roderic Crandall nasceu em Santa Clara, Califórnia, aos 25 de junho de 1885.

Os Crandall vieram da Inglaterra, mais ou menos em 1638 e estabeleceram-se na Nova Inglaterra, de onde se deslocaram para o Oeste.

A descoberta do ouro californiano já encontrara os avós de Roderic, que se chamavam John Crandall e Esther May Black, de origem Francesa. Os Black eram Huguenotes e residiram em diversos estados americanos, antes de chegar a Califórnia, depois de 1849.

Em São Francisco e Palo Alto, estudou Crandall nas suas Escolas Públicas, até ingressar na Universidade de Stanford, a famosa Universidade onde “sopram os ventos da liberdade” (2).

Entre 1902 e 1907, graduou-se em Geologia e Mineralogia e fez o curso avançado.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
E  
M  
MOSSOROENSE**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Tornou-se Assistente de John Casper Branner, então chefe do Departamento de Geologia e Mineralogia. Amigo de Branner já era condição para se tornar amigo do Brasil. O mestre trouxe o discípulo na sua última viagem ao País, que ele considerava como a sua segunda Pátria. E pagou-lhe às despesas, num gesto muito braneriano.

22 de maio de 1907 assinala o encontro de Roderic Crandall com a boa terra da Bahia. Bahia, Sergipe, Alagoas tiveram muitos dos seus problemas geológicos estudados pelo cientista de 22 anos.

Ao longo da estrada de ferro de Alagoinha ao São Francisco, fez os seus primeiros estudos de Geologia Brasileira, tornando-se pioneiro nas investigações da Bacia Sedimentar que vai do Nordeste da Bahia até Sergipe e Alagoas.

Em seguida, viajou pelo Ceará e Piauí, voltando a Bonfim, na Bahia. De 1908, data do seu ingresso no serviço geológico e mineralógico, que o grande Orville Adelbert Derby dirigia com o cérebro e o coração.

Novamente Bahia, depois Pernambuco, Ceará, Piauí, são visitados pelo “Mossoroense da Califórnia”. Um dia grato ao calendário sentimental dos Crandall: a 7 de agosto de 1908, chegava ao Rio de Janeiro uma ex-Assistente de John Casper Branner: Ruth Foster era a noiva de Roderic e aquela data foi igualmente a do seu casamento.

Os Foster eram de origem inglesa e passaram sucessivamente pela Nova Inglaterra, pelo Centro Norte Americano e cruzaram, por fim, em 1851 a trilha do Oregon, ainda de índios bravios.

Quatro foram os filhos de Roderic e Ruth.

E no depoimento que ele escreveu a nosso pedido, traduzido pelo Professor Francisco Soares de Lima, está, por inteiro o seu coração



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

de cientista e de homem de sensibilidade: “Em 1955, tomado de saudades do Brasil minha esposa e eu voamos para o Brasil em uma viagem de recreio e passamos quase um mês no Rio de Janeiro. Nós ainda consideramos o Rio a mais deliciosa cidade do mundo (e nós temos visto muitas outras). Foi lá que nos casamos e passamos os primeiros seis anos da nossa vida conjugal, tendo o Rio como sede do nosso lar. Nosso rapaz mais velho, George passou a maior parte de seus primeiros dois anos no Brasil, no Rio Branco”.

Meu irmão mais moço Darell, está enterrado na linda e velha cidade de Vila Nova da Rainha, na Bahia; Minha filha mais moça passou parte de 1944 e 1945 no Rio, onde freqüentou escola e colou grau no Liceu de lá, e meu filho John não somente fez aquele terrível e perigoso vôo de Natal á África, em seu avião de caça, mas também serviu na Itália, sob o comando do General Mark Clark, junto com as tropas brasileiras. Nossos laços com o Brasil são muito mais fortes do que muita gente sabe (3).

Mas, voltando a 1909; surgia a Inspetoria de Obras Contra as Secas dirigida pelo eminente Engenheiro Miguel Arrojado Lisboa, que traçou e começou a executar naquela repartição rumos verdadeiramente admiráveis, deploravelmente abandonados por sucessores que entenderam poder resolver problemas complexos como os do Nordeste somente com engenheiros, embora valorosos.

Arrojado convocara cientistas das mais diversas especialidades para o levantamento científico do Nordeste e eis Roderic Crandall escolhido por Derby para aquela repartição, a reunir material para o livro que nasceu clássico pelas verdades que ainda são dos nossos dias.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

1910 foi o ano desta afanosa tarefa.

Eloi de Souza escreveu sobre Crandall:

“Eu mesmo, quando em 1911 apresentei à Câmara de Deputados um projeto sobre Irrigação, fui buscar, na lei que criou o “Reclamation Service” as linhas básicas de sua estrutura. A esse tempo, já era grande a minha admiração pelo Geólogo Roderic Crandall, a quem o Nordeste, e, notadamente os estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, deviam os mais assinalados serviços. O meu projeto aproximou-nos. Poucos dias depois de sua apresentação, em meados de setembro daquele ano, recebi sua visita no Grande Hotel, onde então residia. Foi grande a minha alegria, principalmente porque dois dias antes se não me falha a memória, o “Jornal do Comércio” tinha publicado uma carta sua, com uma crítica muito judiciosa ao meu trabalho. Alto, esguio, extremamente polido, as suas primeiras palavras foram de excusas pelas restrições que se tinha animado a fazer ao projeto, justificadas, dizia ele, pelo grande interesse que o ligava ao povo nordestino, que havia tido a fortuna de conhecer de perto e de quem acrescentou, guardava saudades que nunca se apagaram.

Cabe-me agora dizer-lhe, também, onde quer que se encontre e tenha, porventura, a oportunidade de passar os olhos sobre estas linhas, que todos os sertanejos que o conheceram não o esqueceram, de tal sorte ele se identificou com o nosso meio e a nossa vida. As centenas de léguas que percorreu, nos estados referidos foi ao passo vagaroso de um modesto cavalo de sela, no coice de um burro com uma carga de malas, tangido por um arrieiro, a quem se afeiçoou, numa camaradagem duradoura”. Afirma, ainda, Eloi de Souza: “O seu traba-



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio e o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

**MZ  
EM**

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

lho geográfico, geológico, bem como suas pesquisas sobre suprimento d'água à região percorrida, transportes e açudagem, é verdadeiramente formidável. “Não possuímos na nossa literatura nada que se equipare a essas notas e observações de uma viagem de sábio através de uma zona adusta, de clima hostil ao estrangeiro sobressaltado pela possibilidade de contrair a febre amarela. Tudo ele viu, observou e descreveu com maestria. Depressa aprendeu a língua, o que é um verdadeiro milagre, tratando-se de um americano apenas nosso hóspede, quando tantos outros aqui domiciliados há longos anos mal se fazem entender pelos brasileiros e por sua vez não conseguem manter conosco conversação compreensível. Se depressa aprendeu a língua muito mais depressa se afeiçãoou aos nossos hábitos. Amigos que o conheceram de perto e acidentalmente o acompanharam nessa viagem, comparam-no ainda hoje a um verdadeiro sertanejo, apenas com a diferença de falar “atravessado”. Comia com prazer carne de sol e “passoca”. Bebia água de borracha e dormia tranqüilamente na rede armada no alpendre das casas de fazenda ou suspensa dos galhos de árvore, se a tanto o obrigavam circunstancias imprevistas. Conversava com o homem rude do sertão, jovialmente, conseguindo assim vencer o natural retraimento do sertanejo em face do estrangeiro, sempre suspeitado de soberbo, que é no sertão a designação corrente de orgulhoso, presumido. Gostava de crianças com quem brincava sempre que tinha ensejo e vagar para o fazer. Dava-lhes goluseimas e, pelas crianças, chegava ao coração dos pais, cativos das atenções do homem de outra raça, tão bem parecido e além do mais sempre bem tratado e cuidadoso de sua pessoa”.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

“Homem culto, pôde sintetizar em menos de cento e cinquenta páginas assuntos tão complexos, e comentar com agudeza e super visão de verdadeiro sociólogo os efeitos da irrigação como fator econômico e civilizador da região, o futuro que a construção de determinadas estradas de ferro e rodovias traria a prosperidade dos estados assolados pela seca, proporcionando-lhe uma vitalidade insuperável, considerados os fatores físicos e humanos do Nordeste.

Ninguém ainda fez demonstrações mais convincentes das vantagens da estrada de ferro de Mossoró e da construção do Porto de Areia Branca do que Roderic Crandall. No seu trabalho considerou as distâncias dessa via férrea em comparação com os portos de Fortaleza, Recife, e Cabedelo, para mostrar que construída a de Mossoró, uma vasta extensão dos estados referidos seria beneficiada pelo escoadouro muito mais próximo daquele porto, que não demandava grandes obras para exercer essa função econômica de tanto alcance comercial e político.

Estudou todos os açudes possíveis de ser construídos no Rio Grande do Norte e demonstrou as vantagens da grande irrigação, com dados colhidos na exploração dos açudes médios, altamente compensadores como o melhor emprego do capital sertanejo.”

“Jamais esquecerei a sinceridade comovente com que ele falou da hospitalidade sertaneja, vivacidade do nordestino e habilidade manual das mais notáveis que conhecia, em qualquer parte do Brasil ou do estrangeiro. Recordou a maneira com que todos ficaram à sua disposição, para uma colaboração inteligente e proveitosa. Sobretudo, mencionou com expressões de uma sincera amizade e grande admiração o nome do farmacêutico Jerônimo Rosado, cuja atividade pelo





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nosso negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

bem coletivo fazia-o esquecer os seus próprios interesses. Se em cada um dos estados nordestinos, disse-nos ele, houvesse uma dezena de homens com a sua abnegação e o seu espírito público, o problema das secas já estaria avançado de alguns anos na sua solução.

Quem conheceu, como nós conhecemos, aquele alto e nobre espírito que tantas vezes esqueceu os negócios próprios para cuidar dos concernentes à coletividade, fatigando-se em longas caminhadas, à procura de dados e elementos justificativos da construção da estrada de ferro de Mossoró, do Porto de Areia Branca, ou dos açudes que ele julgava indispensáveis ao progresso e felicidade do grupo de municípios compreendidos na influência da sua querida cidade, não pode senão endossar o conceito daquele grande amigo do Nordeste” (4).

1911, 1912, 1913 encontram Crandall dirigindo a Seção de Defesa da Borracha, que tinha como meta o desenvolvimento da região de Boa Vista.

Também em 1911, ele esteve nos Estados Unidos, estudando os seus sistemas de irrigação e, de volta, trouxe seu irmão Darell.

1914 assinala o regresso do geólogo ao seu País.

Em suas notas autobiográficas, escritas gentilmente a nosso pedido, o Sábio Americano fala que aqui “foi recebido com a bondade e hospitalidade infalíveis, do povo brasileiro desde os Governadores até os mais pobres da região. Em nenhum outro país em que viajei encontrei coisa parecida”.

É Othon Henry Leonardos que o afirma:

“Tendo viajado pelo mundo inteiro e aprendido com os próprios olhos e com os de seus numerosos auxiliares tornou-se o Dr. Crandall



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO  
M  
E  
M

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

um dos maiores conhecedores mundiais em assuntos de petróleo, desde os fundamentos geológicos até as questões legais (5). Crandall ingressou no Departamento Exterior da S. Pearson & Sons Ltda, de Londres, firma que procurava petróleo em territórios estrangeiros, no ano de 1914. O seu primeiro trabalho, foi na Ilha Sakalin na Sibéria, ao norte do Japão. Ali, a temperatura chegava a 34° abaixo de zero.

A opinião de Crandall de que aquela ilha era petrolífera foi confirmada pelos russos, que lá possuem um vasto campo de produção. Em 1915, agosto de 1916 e parte de 1917 viaja intensamente de Londres a São Peterburgo e procura conseguir do Tzar Nicolau II uma concessão na Ilha Sakalim, mas a Revolução Comunista interrompeu os demorados entendimentos.

Trabalha junto ao Governo Francês e depois ao de Portugal.

Lord Cowdray, que é o chefe da firma volta-se agora para a própria Inglaterra e ali Crandall descobre um poço que ainda hoje está em produção. Era o gérmen da indústria petrolífera inglesa.

Em setembro de 1919, ele deixa a Pearson e entra para a Sinclair Oil Company. Do grupo de Cientistas que dirige, fazem parte Ralph H. Sopper e Newman Blood que trabalharam para a Inspetoria de Secas.

A Sinclair tinha interesse em Angola, onde, Crandall dirigiu muitos geólogos e diversas equipes de perfuração.

A Sinclair levou-o ainda à Espanha, França, Bélgica, Inglaterra, Holanda, Romênia e finalmente aos campos petrolíferos de Baku. Mas o governo Russo não quis fazer negócio com Crandall.

Exonerando-se em 1924 da Sinclair, no ano seguinte instalou em Nova York um escritório sobre consultas sobre assuntos de petró-



**Banco do  
Nordeste**



*Our business and development*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEMÓRIAS

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

leo e organiza com Charles H. Osmand, Ex-Engenheiro Químico de Atlantic de Filadélfia a Crandall & Osmand.

Em 1930, trabalha na Alemanha e prediz que este País um dia se auto abasteceria.

Em 1931 viaja ao Chile, em 1935 a Venezuela e em 1943 à Guatemala. Em 1936, a Crandall & Osmand mudou-se de Nova York para Forth Worth, no Texas, mas Crandall vai se localizar em Roswell, no Novo México.

Em 1944, ei-lo adido petrolífero à embaixada americana no Rio, cargo que também exerceu no Uruguai e no Paraguai. Aqui, novamente, prestou relevantes serviços ao Brasil.

São Paulo, Minas, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Amazonas, eis as províncias que o sábio americano palmilhou desde 1907, tantos milhares de quilômetros a cavalo conduzindo burros de carga, tendo sobrevoado os demais estados, com exceção talvez do Acre.

Em 1945, demora-se em Los Angeles, mas no ano seguinte volta a Roswell, no Novo México, onde permaneceu até 1958, quando se afastou dos negócios (6).



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*O nosso negócio é o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **II – O AMIGO DO NORDESTE**

São palavras da devoção crandalliana:

“Embora, provavelmente seja verdade que a região nordeste do Brasil não seja a mais rica do país, e seja de fato uma região difícil em virtude das secas periódicas, mesmo assim, por motivos que acho difícil explicar sempre gostei do interior do sertão da Bahia e da região Rumo Norte. Na realidade, ainda gosto. É uma terra difícil, mas o povo que nasce lá é bom”. E, aqui, uma confissão para o nosso orgulho de nordestinos, que dá bem uma idéia de como a nossa terra marcou este homem eminentíssimo, no coração, na inteligência, na sensibilidade.

“Em 1958, quando deixamos Roswell e me afastei dos negócios escolhendo o nosso último lar, elegemos a cidade de Tucson no estado do Arizona, uma região que é muito semelhante ao Nordeste do Brasil. É uma terra quente e seca, de cactus e juremas, terra de Algodão e gado, montanhas e imensos espaços livres e pouca gente. Muito embora tivéssemos vivido e viajado por muitas terras verdes e belas, esta foi a nossa escolha muito embora, a minha esposa e eu nunca mais tenhamos talvez o prazer de visitar o Brasil novamente, ele está e permanece sempre em nossa memória” (7).



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*O nosso negócio é o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

### **III – CRANDALL E MOSSORÓ**

Eloi de Souza ressaltou a admiração de Crandall por Jerônimo Rosado (8).

O Geólogo Americano no seu livro cita Rosado, a quem agradece “os dados sobre as chuvas nos últimos 10 anos na cidade de Mossoró e pelo seu cuidado em empacotar e embarcar as coleções de fósseis cretáceos obtidos perto dali” (9).

Em um velho borrador que pertenceu a meu pai, encontro (10) subsídios que interessam a este capítulo.

Trecho de uma carta de Rosado, datada de 5 de março de 1910, endereçada a Antonio Couto, que se encontrava no Rio: “Apareceu aqui o Engenheiro Dr. Roderic Crandall que me fornece bons dados a respeito da estrada de ferro, os quais estão sendo aproveitados em um folheto para distribuição aqui e no Sul (2.000 exemplares). O trabalho executado pelo Dr. Felipe está ótimo é capaz de dar a estrada mesmo. Entenda-se com Filgueirinha, Dr. Calazans e outros daqui para se encarregarem da entrega dos folhetos aos deputados e senadores, cuja remessa farei antes da abertura do parlamento”.

O folheto é o número 16 da Coleção Mossoroense “Estrada de Ferro de Mossoró ao Rio São Francisco”, de Felipe Guerra, publicado em 1954, em 2ª edição.

São palavras de Felipe:

“Pedimos, porém, permissão para apresentar mais dados positivos, alguns dos quais nos foram fornecidos por extrema gentileza do ilustre Engenheiro Dr. Roderic Crandall, conhecido cientista norte



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

americano, exímio conhecedor de vasta extensão do sertão brasileiro, que tem percorrido como distinto membro da Comissão Geológica e Mineralógica do Brasil.

Infelizmente não nos é possível apresentar todos os dados fornecidos pelo ilustre engenheiro americano, que se manifestou francamente adepto da estrada de Mossoró a Petrolina, porque não sendo nós profissionais poderíamos aparecer em erro, em falta, em exagero que não saberíamos justificar. O memorial é de 31/03/1910 (11).

Rosado, em 25 de março de 1910, telegrafa e Orville Derby:

“Remeti Pirangi 4 volumes fosseis ordem Dr. Crandall. Favor conseguir excelentíssimo Ministro autorizar Dr. Crandall fazer estudos estrada ferro Mossoró-São Francisco, cujo traçado ele conhece maior parte. Jerônimo Rosado”.

Duas conclusões interessantes posso tirar deste telegrama. Os fosseis coletados por Crandall e que constituem grande parte do material estudado por Maury, na IV Monografia do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, (12) foram embarcados em 4 volumes. A segunda conclusão: Rosado tentou conseguir do Governo Federal a designação de Crandall, naturalmente com o seu prévio consentimento, para fazer os estudos da estrada de ferro de Mossoró ao São Francisco.

Pretensão esta de cuja resposta não encontro notícia, mas que terá sido negativa, com toda certeza.

Em outra carta a Crandall, que se encontrava no Rio, em 10/5/1910. “Pelo correio, sob registro, remeto-lhe o nosso memorial, esperando obter com ele o resultado do que almejamos.



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEMÓRIAS

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

O Rio Upanema, não obstante ter sido pequeno o período das chuvas deu boas cheias, capazes de encherem o açude do Tabuleiro Grande. Incluo 10\$000 o líquido da importância que me deixou para as despesas dos fosséis que remeti ao Exmo. Sr. Dr. Orville Derby. Adeus, até julho, nos estudos da Mossoró a S. Francisco disponha com franqueza do Amo. Crê. Obr. Jerônimo Rosado.

Rosado ganhara um amigo para Mossoró, para seus problemas, para os seus seculares anseios. Crandall se alistara soldado valoroso da grande batalha pela ferrovia mossoroense. Batia-se também pelo açude Tabuleiro Grande com o qual Rosado pensava abastecer Mossoró de água potável. Esforço de muitos anos que analisei na “História da Batalha da Água” (13).

Em data anterior 7 de março de 1910, encontro cópia de outra carta de Rosado a Crandall que se achava em Caicó.

“Recebi ontem seu cartão e as encomendas que mandou-me para enviar para o Rio, o que farei oportunamente.

Conforme os dizeres do seu cartão, em nosso memorandum a respeito da Mossoró São Francisco vamos fazer uso de suas boas informações e estudos técnicos e mencionar seu nome. Não se admire do pouco tempo para a construção e estudo da estrada que vamos marcar, pois menos de 3 anos são 2,5 conforme seus dados.

O portador vai propositadamente levar-lhe os telegramas inclusos, pois o nosso amigo Martins disse-me que eles são urgentes. A viagem foi justa por 18\$000 até Caicó.

Até junho, época dos estudos preliminares da estrada. Do amigo Jerônimo Rosado.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Uma nota de Rosado, ao lado o telegrama a Dr. Crandall foi passado no Assú, no dia 29/03/1910. O “Comércio de Mossoró”, o Jornal de Bento Praxedes, transcreve em 12 de abril de 1910 uma notícia de “O País” do Rio, notícia um tanto confusa, que fala no Dr. Roberto Crandall, rebaixado à simples condição de “Chefe de uma das turmas encarregadas do Levantamento Topográfico da Região Castigada pelas Estiagens nos Estados do Extremo Nordeste”.

A notícia adianta que o Dr. Crandall teria telegrafado comunicando haver percorrido a Bacia do Rio Mossoró, abrangida pelo Vale do Rio Upanema.

Quanto às suas observações o Engenheiro Crandall afirma considerar o desenvolvimento dessa região, apenas dependendo da construção da Estrada de Ferro de Mossoró. (14).

As “caçadas” de José Maria Gonçalves Guerra, ainda localizaram quatro outras notícias no Jornal Mossoroense.

A 06/03/1910: “Achando-se nesta cidade o engenheiro Dr. Roderic Crandall a quem os nossos amigos Dr. Felipe Guerra e Jerônimo Rosado têm emprestado importantes informações, S.S. que faz parte da Comissão de Serviços Geológicos e Mineralógicos do Brasil tem se demorado aqui mais dias do que pretendia, interessado pela cópia de informes que tem obtido”.

22/01/1911: “O cientista Dr. Roderic Crandall, simpático amigo de Mossoró não perdia oportunidade para acolher, sempre que houvesse possibilidade, toda iniciativa conscienciosa que viesse beneficiar a terra”.

19/02/1911: “O Dr. Roderic Crandall, escreveu de Caicó a nosso amigo farmacêutico Jerônimo Rosado, uma carta bem expressiva das





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*O nosso negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

vantagens da Estrada de Ferro de Mossoró a São Francisco que é superior a todos os outros traçados conhecidos e projetados”. Quod Naturi.

23/07/1911: “O Poço de Areia Branca está parado por não se prestar o maquinismo a maior profundidade. Parece que tem razão o engenheiro Roderic Crandall, em pouco confiar nos poços. Até agora não deram resultados os de Macau, Areia Branca e Mossoró”.

As Sondas eram de pequena capacidade e não ultrapassaram o calcáreo Jandaíra. Somente em 1967, é que a “Failling” do DNPM atingiu o aquífero do arenito Açú inferior da Bacia Potiguar, possibilidade prevista por Sopper, Waring e Crandall, embora na sua época não se tivesse idéia que a água potável somente seria encontrada a cerca de 1000 metros de profundidade.

As sondas do tempo de Crandall, como as do DNOCS, posteriormente não ultrapassariam o calcário Jandaíra (denominação dada pelos Geólogos do Conselho Nacional de Petróleo, como também as do Arenito Açú superior e inferior) com a água dura, mas responsável pela fixação do homem na Chapada do Apodi, em centenas de Poços Tubulares.

70 anos depois da passagem de Crandall, por Mossoró, a solução para o problema da água em Mossoró, parece ainda deva ser uma solução mista, a dos poços profundos e a da construção de barragens no Rio Mossoró, ou de uma adutora que traga água do Rio Açú, como pretende o Professor Francisco Ernesto Sobrinho, da ESAM.

Mas, voltemos a Crandall.

O Comércio de Mossoró, de 5/02/1911, sob a epigrafe, “A Mossoró S. Francisco”. “O Dr. Roderic Crandall, primeiro engenheiro do Serviço Geológico do Brasil que andou o ano passado percorrendo as



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

regiões sujeitas às secas, nos relatórios que dos seus estudos e observações apresentou a Inspeção de Obras Contra as Secas escreveu o que se vai ler sobre a momentosa estrada de ferro Mossoró a S. Francisco: “O Sertão do Ceará vai ser em grande parte, bem servido pelas novas vias férreas, que apresentam um incalculável melhoramento. Mas, a região de Leste está a reclamar com inteira justiça a sua linha com os seus portos. A estrada de ferro, de Mossoró a Petrolina está a impor-se; o seu trecho mais importante será a de Mossoró a Cajazeiras que passará em uma região produtiva há muito economicamente preparada para o transporte ferroviário. A grande saída de algodão, couros e outros produtos, como atesta o Comércio atual de Mossoró, leva a deduzir-se que essa linha permitirá uma remuneração. Esta é uma das linhas de grande futuro.

Aos que forem nesse projeto interessados poderemos fornecer, com prazer os dados relativos à exportação e importação da região bem como as observações pessoais colhidas no trajeto pelo sertão que podem contribuir para a escolha do mais conveniente traçado.

Mossoró é o porto natural do sertão que fica a oeste da Serra da Borborema. Natal e Paraíba, conquanto também servidos por bons portos, não oferecem as condições necessárias para pontos de saída dos sertões do poente. Não são naturais os traçados de Natal a Caicó e a Icó e de Guarabira a Cajazeiras”. Até aqui, o Jornal de Bento Praxedes.

Agora, “O Mossoroense”, de João da Escóssia, de 28/02/1910 registra “Hóspedes Ilustres”. “Acha-se em nosso meio social o ilustre Dr. Roderic Crandall, engenheiro do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, vindo do interior dos estados de Pernambuco, Paraíba e



**Banco do Nordeste**



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Ceará, lugares que tem percorrido em comissão das obras contas as secas. S.S. demorar-se-á poucos dias regressando pelos sertões do Ceará e Paraíba”.

A 11 de março de 1910, Crandall escreveu a Rosado. Ilmo. Sr. Coronel Jerônimo Rosado, caro amigo. Recebi os telegramas pelo portador ficando hoje eu muito agradecido ao Sr. e ao amigo Martins de ter despachado assim com tanta urgência. Sigo daqui para Campina Grande, e de lá para fazer conferência com o meu companheiro em Ceará. A respeito da estrada de ferro tenho muita esperança e já estou mandando telegrama daqui para adiantar o princípio dos estudos e ao mesmo tempo convencer o povo de Caicó de que ele precisa é de um ramal de Mossoró e não de Natal. Recomende-me ao Dr. Castro e Dr. Felipe Guerra. Sem mais Roderic Crandall”.

A 10 de julho de 1910, Crandall a Rosado:

“Ilmo. Sr. Coronel Jerônimo Rosado. Mossoró. – Amigo. Já faz algum tempo que recebi sua carta e dez mil reis incluídos. Os fósseis todos chegaram em excelentes condições, para os quais tanto eu como o Dr. Derby temos de lhe agradecer”.

Desde que cheguei aqui tem sido empregado em aprontando um relatório para o Dr. Sá e para estes quinze dias estará nas mãos dele. Nesta tenho tratado o seu E.F. de Mossoró a Cajazeiras e depois poderemos saber se ele fez alguma coisa neste respeito.

Eu tenho muitas esperanças, porém, quem sabe? Já tenho falado com o Dr. Lisboa, chefe da Comissão da Seca quem já me prometeu que mandava examinar e nivelar Taboleiro Grande de novo, porém, este não é oficial ainda e, portanto demorará uns meses ainda. Antes



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

do fim do ano e talvez no mês de outubro o Dr. Lisboa passará em Mossoró, numa viagem rápida de reconhecimento e exame de obras em construção. Nesta ocasião, o Sr. poderá ficar conhecendo-o e apresentar a ele diretamente o Projeto do Açude. Agradecendo outra vez os seus favores e com muitas lembranças ao Dr. Castro e Sr. Martins fico aqui as suas ordens, obrigado, abraços. Roderic Crandall. Ministério da Agricultura, Serviço Geológico do Brasil – Rio de Janeiro”.

No livro de Crandall há informações valiosas, sobre a Geologia de Mossoró.

Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, são estudados nos seus problemas de geografia, geologia, suprimento d’água, transporte, açudagem.

Com aquela sinceridade tão do verdadeiro cientista escreve abaixo de fotografias de transporte em jumentos, que era igual ao usado no Egito, há 2.000 anos.

Do abastecimento d’água de Mossoró disse que para a cidade crescer teria que ter um suprimento d’água mais permanente e maior. E indica como soluções os poços profundos que seriam a melhor se dessem boa água e as barragens no Rio Apodi.

Dizíamos em trabalho publicado em 1967: “O abastecimento d’água de Mossoró deve ser complementado, com a perenização do Rio. Os poços perfurados não deram água de boa qualidade, que a temos nos meses em que a mesma é captada diretamente do leito do Rio” (15). Acrescentaríamos que esta captação era feita durante as enchentes do rio.



**Banco do  
Nordeste**



*Our business and development*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEMÓRIAS

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Estávamos na fase do projeto Saturnino de Brito, em que foram perfurados poços à margem do rio Mossoró, o tratamento da água dura do calcário a permutite não correspondeu as esperanças do grande sanitarista – brasileiro. O sistema de abastecimento só era válido durante os meses em que o rio corria, isto é, durante os anos de inverno.

Este impasse foi resolvido com os poços profundos em 1967. Água mineral, hipotermal, potável, em vez de água dura ou água poluída.

O crescimento da cidade foi acompanhado do aumento de poços. Mas a verdade é que o volume d'água dos poços profundos já não é suficiente. Tem-se verificado um abaixamento do nível do aquífero do Açú inferior. Urge, pois, uma solução mista: Poços profundos mais represas no Apodi ou adutora do Açú, se o governo demorar a construir as grandes barragens do Apodi.

Jerônimo Rosado defendia a construção de barragens no Rio Upanema.

Voltando a Crandall. As suas cartas falam em Felipe Guerra, Almeida Castro, Martins.

Felipe Guerra é um clássico na literatura sobre os problemas do nordeste.

Almeida Castro foi médico humanitário e prestigioso chefe político na região.

João Martins da Silva foi agente local dos correios.

Muitos anos depois, um filho daquele modesto – funcionário público teria o seu nome inscrito nos anais da ciência brasileira. Em Manguinhos, Ernani Martins foi destacado Hematologista do grupo



**Banco do Nordeste**



**FUNDAÇÃO VINGT-JUN ROSADO**



*Our business and development*

COLEÇÃO **ME** MOSSOROENSE

UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

liderado por Valter Osvaldo Cruz. Jovem cientista levado pela morte num acidente em 1947 (16).

Quanto às series pluviométricas de Jerônimo Rosado, mencionadas por Crandall, desejamos registrar que em carta que nos foi dirigida, em 25/06/1957, J. de Sampaio Ferraz considerou-as “valiosas” e trabalho de pioneiro. Roderic Crandall tem o seu nome ligado a Mossoró por motivos diversos. Um deles o de ter colecionado tantos fósseis cujos nomes de espécies novas levaram topônimos mossoroenses para a sistemática paleontológica – Universal.

Outro, a simpatia com que analisou e se bateu por muitos dos nossos problemas. O interesse com que forneceu elementos para a batalha pela Estrada de Ferro de Mossoró, batalha, sobretudo liderada por Felipe Guerra e Jerônimo Rosado e a boa vontade com que defendeu a construção do açude Tabuleiro Grande.

Ardorosamente pleiteado por Rosado, que viu nele a solução prática para o abastecimento d’água da cidade. A fixação por mão de mestre da paisagem geológica e geográfica da região de Mossoró.

E a cidade gravou-lhe o nome ilustre numa rua da urbe.

O espírito da proposição do intendente Vicente de Almeida, em 17 de janeiro de 1929, pedindo uma nova nomenclatura para as ruas e praças de Mossoró, é fácil verificar-se, visava homenagear além de figuras históricas, vultos que se destacaram na luta pela Estrada de Ferro, como Ulrich Graf, Felipe Guerra, Jerônimo Rosado, Vicente Sabóia, Bento Praxedes, Cezar de Campos, Meira e Sá, Roderic Crandall.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UM ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

#### **IV – O MOSSOROENSE DA CALIFÓRNIA**

Em Mossoró andou Roderic Crandall e aqui fez amizade com Francisco Pinheiro de Almeida Castro, Felipe Guerra, João Martins da Silva e Jerônimo Rosado. Sobretudo este último. “Das muitas pessoas que foram gentis comigo”, um nome surge logo em minha mente. Este nome é o do Dr. Jerônimo Rosado, de Mossoró, que me ajudou e me auxiliou bastante quando trabalhei naquela área em 1910. Ele merece ser mencionado não somente porque me ajudou, mas porque era uma figura de relevo em sua comunidade e um ardente trabalhador pelos seus melhores interesses. Escreve Crandall em 16/05/1960 (17).

Mas o certo é que Rosado chamara particularmente a atenção do cientista americano.

No prefácio do seu livro famoso, agradece ao farmacêutico de Mossoró os dados pluviométricos que acumulara pacientemente em antecipação aos serviços oficiais como os cuidados que dispensou aos fosséis deixados sob sua guarda para remessa a Derby.

E Eloi de Souza recorda o que Crandall dissera de Rosado; “Se em cada um dos estados nordestinos, houvesse uma dezena de homens com a sua abnegação e o seu espírito público, o problema das secas já estaria avançado de alguns anos na sua solução” (18).

Pelas mãos de Rosado, os problemas de Mossoró chegaram a Crandall.

Ninguém, diz Eloi de Souza, “até agora foi maior defensor da Estrada de Ferro de Mossoró, do Porto de Areia Branca, da Açudagem, do que Roderic Crandall”. (19).



**Banco do  
Nordeste**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

**FUNDAÇÃO  
VINGT-JN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Rosado tentou do governo federal a designação de Crandall para estudar o traçado da nossa ferrovia. Não foi atendido, mas ganhou para Mossoró, para os seus anseios seculares um amigo valoroso.

Crandall se alistara soldado decidido na batalha pela nossa ferrovia, pelo açude Tabuleiro Grande, com o qual Rosado desejava abastecer Mossoró.

Este é Roderic Crandall, Doutor em Petróleo, e dos maiores Doutores deste século, Cientista Eminentíssimo que escolheu para morar, no grande país americano, um recanto como o Nordeste do Brasil; “Quente e Seco, cercado de cactus e juremas, terra de algodão e gado” (20). Moldura sentimental para um grande cérebro e um grande coração que nos aventuramos a chamar de “Um Mossoroense da Califórnia” (20).





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## V – SETE CARTAS DE RODERIC CRANDALL

Roswell, Novo México, 12 de setembro de 1957.

Dr. Vingt-Un Rosado  
Mossoró – Rio Grande do Norte – Brasil.

Prezado Dr. Rosado:

Com imensa satisfação, recebi nesta semana, o seu folheto número 35, historiando o meu trabalho de há muitos anos no Nordeste do Brasil.

Ele me foi remetido de Fort Worth, onde ainda tenho uma filial da minha firma.

Como pode você bem imaginar, atingi uma idade em que não posso ser tão ativo ou dinâmico, quanto era outrora.

Estou certo de que você me desculpará por lhe ter escrito em inglês, porque, decorridos tantos anos de algum contato com sua língua é-me agora impossível escrevê-la bem, embora ainda fale e leia o português.

Parece-me indicar um alto grau de dedicação a Mossoró e ao seu Estado o fato de você ter tido tanto trabalho em pesquisas, a fim de preparar tantos artigos relacionados com a sua cidade e, mais do que isso, por ter prestado tanta atenção a um estrangeiro que esteve no seu País há aproximadamente meio século.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Eu não posso sentir que os bondosos elogios que v. e o Dr. Eloi de Souza me fizeram sejam inteiramente merecidos. Gostaria que o fossem.

Se, por acaso, o Dr. Souza estiver em sua cidade, dê-lhe, por obsequio as minhas efusivas recomendações.

Quanto aos registros de chuvas em Mossoró, anotados por seu pai, concordo inteiramente com o Dr. Sampaio Ferraz, porque eles são verdadeiramente muito valiosos.

E posso contar o que lhes aconteceu. Esses registros juntamente com outros vários lugares do Nordeste do Brasil, alguns colhidos pelo Governo e outros por cidadãos interessados pela coisa pública, como o seu pai, foram reunidos em um trabalho especial, por Horace E. Williams e por mim. Este trabalho somou cerca de 120 páginas impressas do tamanho de uma monografia. Eu me lembro disso porque fiz a revisão. Depois de colocados em tipos e pronto para publicação, por motivos de que me esqueço agora, provavelmente falta de verba, a publicação foi cancelada.

Fêz-se um mapa dessas notas mostrando as chuvas registradas no Nordeste do Brasil, que foi publicado e distribuído.

Ainda tenho uma sua cópia aqui: “Esboço da Carta Pluviométrica da Região Semi-Árida do Brasil –Ministério da Viação e Obras Públicas – Inspetoria de Obras contra as secas – Escala de 1 : 3.000.000 – 1.910 – Publicação Nº 11 – Séries G.B.

Você talvez já tenha uma cópia deste mapa. Sei que essa edição teve um certo número de exemplares. Possuí um, há tempo, mas se



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

perdeu. É muito pouco possível, que existam ainda algumas cópias nas oficinas gráficas do Governo.

Sempre considerei estes dados muito importantes e julgo uma infelicidade a sua não publicação que os tornaria conhecidos.

É-me muito difícil expressar-lhe quanto realmente apreciei as bondosas atenções que me dispensou, preparando o folheto nº 35.

Considero além de minhas forças fazer alguma coisa que lhe traga a mesma alegria.

Como simples reconhecimento pela sua bondade estou providenciando junto ao Time Magazine, que está agora sendo distribuído no Brasil, uma assinatura por dois anos. Não sei ainda se ele é publicado em Português ou Inglês. Suponho que neste último.

Faço-o por estar certo que você lê alguma coisa de inglês e isto lhe dará oportunidade de praticá-lo um pouco. Se ele for publicado em inglês e se tiver alguma dificuldade, far-me-á saber e então tentarei comprar aqui um dicionário, se você não possuir nenhum. Tenho diversos, mas são todos de Português, somente, nenhum de Português-Inglês, de modo que os meus não lhe auxiliarão.

Inúmeras vezes penso, com muita saudade nos dias que passei no sertão do Brasil lamentando nunca mais poder voltar aí novamente.

Muito agradecido pela sua grande bondade demonstrada para comigo.

Se você tiver uma meia dúzia do folheto nº 35 sobressalentes gostaria muito de recebê-los. Incluo um pouco de dinheiro americano para as despesas postais.

Aqui fica muito sinceramente.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

*Our business and development*

COLEÇÃO **MZEM** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

RODERIC CRANDALL.

2)

Roderic Crandall  
Caixa Postal 5669 – Roswell, N. M.

30 de outubro de 1957.

Dr. Vingt-Un Rosado  
Mossoró – Rio Grande do Norte – Brasil

Meu Caro Dr. Rosado:

No dia 11 do corrente eu recebi sua muito boa carta e o pacote com “folhetos”. Nestes estava o dinheiro que você devolveu. Infelizmente, naquele mesmo dia eu estava partindo numa viagem urgente de negócios na Califórnia, e assim não tive condições de acusar o recebimento de sua gentileza, como deveria eu ter feito. Somente agora que retornei de tal viagem. Confio que você me perdoará a demora neste assunto.

Eu lamento saber que você não lê o inglês facilmente, mas talvez com a revista TIME saindo regularmente você achará fácil fazê-lo. Dr. Avelino de Oliveira disse-me que ele achou esta revista um grande auxílio para aprender a ler esta língua. Já que você foi tão gentil em devolver o dinheiro, o qual eu esperava que você usasse com selos, etc., eu o apliquei numa assinatura da Reader’s Digest, o qual é



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**GOVERNO FEDERAL**

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

agora publicado em português, e que eu acho que é agora enviado de S. Paulo.

Você pode estar interessado em saber que eu enviei cópias de seu folheto nº 35 para a Biblioteca Branner, na Universidade de Stanford, a qual provavelmente tem a melhor coleção de Brasiliana neste país; e outra cópia para a Biblioteca do Congresso, em Washington, D. C. – a qual tem uma das maiores coleções de livros no mundo.

Você perguntou acerca de dados bibliográficos sobre Ralph Soper. Eu não acredito que existia qualquer outra maneira a não ser o que já foi publicado. Isto me foi fornecido por sua família, na ocasião. Eu não tenho dados aqui, seus pais estão ambos mortos, e o irmão mais velho está viajando longe deste país. Nestas circunstâncias, eu não sei de nenhuma forma que possa ajudar nesse assunto, eu lamento dizer.

Minha esposa desejou que eu lhe informasse que ela ainda podia ler seus folhetos, sem ajuda, mesmo depois de todos estes anos. No entanto, desde que deixamos no Brasil, passamos muitos meses em Portugal, mais de um ano em Angola, e voltamos ao Brasil – em viagem de prazer – em 1955, e também a Portugal naquele mesmo ano. Assim nós continuamos mantendo nossos contatos com amigos, tanto no Brasil como em Portugal.

Eu desejo novamente agradecer-lhe por suas cartas, e por sua grande gentileza de enviar-me cópias de seus trabalhos.

Sou, o mais sinceramente seu,

RODERIC CRANDALL.



**Banco do  
Nordeste**



*Our business and development*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

ME  
EM

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

3)

Roderic Crandall  
Caixa Postal 5669 – Roswell, N. M.

9 de fevereiro de 1958.

Dr. Vingt-Un Rosado  
Mossoró  
Rio Grande do Norte – Brasil

Caro Dr. Rosado:

Alguns dias atrás recebi o pacote com exemplares de seu folheto nº 37, referente à Paleontologia da região de Mossoró e sua gentil carta de 7 de dezembro.

Eu certamente aprecio sua consideração em enviar-me estas publicações. Mais do que isto, eu considero verdadeiramente admirável o tempo e atenção que você está dando ao coletar todas as muitas e variadas informações relacionadas com a sua própria região.

Eu estou tomando a liberdade de enviar um destes folhetos (Nº 37) para a Biblioteca Branner, na Universidade Stanford, pois eu sei que eles o apreciarão.

Por favor, aceite os meus sinceros agradecimentos por sua gentileza.

Muito sinceramente seu,  
RODERIC CRANDALL.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*Our business and development*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**GOVERNO FEDERAL**

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

4)

Roderic Crandall  
Caixa Postal 5725  
Tucson, Arizona

25 de outubro de 1959.

Dr. Vingt-Un Rosado  
Mossoró  
Rio Grande do Norte – Brasil

Caro Dr. Rosado:

Recentemente recebi sua encomenda com os números 48 e 49 da Coleção Mossoroense e o Boletim Bibliográfico, pelos quais eu sinceramente lhe agradeço.

Eu estava especialmente interessado no tamanho e no crescimento da Biblioteca de Mossoró, e ainda, mais na importância com que são utilizadas bibliotecas e sua utilização são um marco de cultura em qualquer lugar.

Bibliotecários me informaram que nenhuma biblioteca jamais teria livros demais, e que especialmente os dicionários seriam sempre bem-vindos. Por tal razão eu enviei para a Biblioteca de Mossoró na semana passada um exemplar de um dos novos dicionários de inglês. Foi despachado como livro e assim não me foi possível nem registrá-lo, nem segurá-lo. Espero que chegue às suas mãos no devido tempo.



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Presumivelmente livros despachados daqui levarão vários meses para chegar ali, mas caso até o fim de janeiro não tenha ainda chegado, por favor, me escreva e eu farei uma substituição.

Esta semana eu também renovei sua assinatura, do Reader's Digest. Espero que você tenha prazer com este pequeno livro.

Com as mais atenciosas saudações, permaneço.

Sinceramente seu,

RODERIC CRANDALL





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL**

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

---

5)

Tucson, Arizona  
20 de maio de 1960

Dr. Vingt-Un Rosado  
Caixa Postal, 18  
Mossoró  
Rio Grande do Norte – Brasil

Meu Prezado Dr. Rosado:

Como o Sr. havia solicitado, preparei um pequeno resumo bibliográfico das principais atividades de minha vida, que espero sirvam ao seu objetivo.

Envio-lhe também uma cópia fotostática do artigo do Dr. Leonardos. Presumo que o Sr. já tenha uma cópia do mesmo, mas remeto-o apesar disso.

Minhas publicações são pequenas em número. Incluo aqui duas já velhas sobre a Califórnia que já não tem nenhum interesse hoje, mas que o Sr. talvez queira colocá-las na Biblioteca Municipal.

O artigo sobre a região aurífera da Bahia foi escrito há muitos anos e somente foi publicado em 1919 a pedido e por cortesia do Dr. Branner. Estou juntando uma cópia adicional para a Biblioteca Municipal também.

Não me é possível fornecer nenhum dos mapas mencionados na lista das publicações, visto como só me resta hoje uma cópia de cada



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

um. Presumo que o Sr. tenha alguns deles e que os outros possam ser obtidos no Rio se sua edição não estiver esgotada atualmente.

Sinto-me imensamente honrado pelo fato de o Sr. estar suficientemente interessado em levar a efeito a apresentação de um resumo de minha vida e espero que os dados aqui anexos lhe auxiliem em sua tarefa.

(Tradução do Prof. Francisco Soares de Lima).

(A primeira carta foi traduzida pela Professora América Fernandes Rosado Maia, as demais pelo Professor Henry Ramos Matthews).



**Banco do  
Nordeste**



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

*Our business and development*

COLEÇÃO **MZEM** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

---

6)

Roderic Crandall  
Caixa Postal 5725  
Tucson, Arizona

Dr. Vingt-Un Rosado  
Caixa Postal, nº 13  
Mossoró  
Rio Grande do Norte – Brasil

14 de novembro de 1965.

Meu bom amigo:

Nesta semana passada eu recebi de você, por mala registrada, o conjunto da Coleção Mossoroense de números 64 a 68 e 71 a 73.

Algumas semanas atrás, eu também recebi o conjunto de Boletins Bibliográficos, números 125 e 147.

Eu certamente aprecio sua gentileza e consideração em enviar-me estas várias publicações.

E eu me maravilho da quantidade de tempo e trabalho que você gastou ao preparar as muitas publicações que você escreveu. Nisto você mostra o verdadeiro espírito científico, o mesmo que estimulava seu Pai.



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEMÓRIAS

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Você pode estar interessado em saber que eu atingi agora o meu 80º ano. Minha saúde é razoável, mas minhas atividades são muito restritas, como também o é a quantidade de tempo que eu posso passar lendo.

Nós observamos com muito interesse estes dias o progresso do Brasil – político e econômico. Nos esperamos e desejamos para ele boa sorte.

Aceite por favor, nossas mais gentis saudações e melhores agradecimentos.

Sinceramente seu,  
RODERIC CRANDALL

P.S. Temos atualmente entrega de cartas nas nossas residências:

Nosso endereço de casa é: 7002 Montecatini Drive

Tucson

Arizona 85/04



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

7)  
(1967)

Esta semana recebi de você o livro... Jerônimo Rosado por Luiz da Câmara Cascudo, pelo qual agradeço-lhe sinceramente.

Trata-se da história da vida de um homem muito ocupado, de grande espírito público, em adição ao fato de ter uma mente cientificamente dirigida. É bom que isto deva estar registrado desta maneira duradoura.

Neste livro eu vejo nota sobre os registros meteorológicos de Mossoró os quais ele me havia dado. Você talvez gostaria de saber que estes dados foram agrupados com muitos outros de vários lugares do Brasil, e transformados em um relatório para o Governo. Estes registros foram impressos – 120 páginas de números em tamanho de monografia, e eu mesmo corrigi todas as provas de impressão – um trabalho que parecia infinito. Então foi decidido que o Ministério não tinha dinheiro para publicações deste tipo – e tudo foi abandonado. Isto foi lamentável, já que dados deste tipo não são fáceis de se obter em qualquer país e são sempre de valor científico.

Eu devo mencionar que agora atingi meu 82º ano e que a idade está me desgastando. Faço muito pouco durante cada dia e apenas mesmo leio pouco e estou dando os livros de minha biblioteca, etc. Acredito que meu tempo está terminando.

Pelos livros e trabalhos que eu leio me parece que o Brasil está fazendo um grande progresso atualmente, o que é uma boa razão para satisfação. Naturalmente existem problemas domésticos, mas todo



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO  
M  
EM

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

---

país os tem. Nós aqui temos mesmo mais do que podemos resolver, incluindo um externo o que não nos agrada.

Durante estes anos recentes muito me agradou a troca de correspondência com você, bem como seus vários livros, e eu desejo a você e a toda sua boa família, o melhor de tudo neste mundo desajustado.

Sinceramente seu,

RODERIC CRANDALL



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UM ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **VI – DEPOIMENTOS SOBRE CRANDALL**

### **1. BARÃO DE STUDART (21)**

“RODERIC CRANDALL”. Natural do Estado da Califórnia, Estados Unidos, nasceu a 25 de junho de 1885.

Matriculou-se na Universidade de Stanford em Setembro de 1902 e formou-se em maio de 1907.

Consoiciou-se com D<sup>a</sup> Ruth Foster em Rio de Janeiro a 7 de agosto de 1908.

Colaborou nos estudos da Geologia da “Coast Range” e nos estudos especiais relativos ao grande terremoto, que destruiu a cidade de São Francisco, os quais foram publicados pelo United States Geological Survey de Washington.

Veio ao Brasil como ajudante do Dr. J.C. Branner em 1907 para estudar a Geologia de Sergipe e Nordeste da Bahia, passando para Geólogo do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil em 1908. Durante os anos 1912 e 1913 serviu como chefe da Secção do Rio Branco da Superintendência da Defesa da Borracha.

Em 1914 pediu exoneração do lugar de geólogo do Serviço Geológico e Mineralógico e retirou-se para os Estados Unidos.

Foi Geólogo do “Sakhalin Oil Company” na Ilha de Sakhalin, na costa da Sibéria, como sede em Vladivostock e Londres.

Alguns resultados obtidos de seus estudos e investigações vem indicados em diferentes artigos do Dr. Branner assim como no Bol. 1. do Ministério da Viação, Abril de 1909.



**Banco do  
Nordeste**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MZ  
EM

MOSSOROENSE



GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Escreveu A Serra de Jacobina, A Serra da Mulata, A Chapada Diamantina de Bahia.

Em fins de 1909 e 1910 tomou parte nos levantamentos do Nordeste do Brasil e colaborou nos mapas seguintes: Mapa do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, etc na escala de 1 : 1.000.000 (Pub. Pela I. O. C. Secas); Mapa do Ceará na escala de 1 : 650.000 (Pub. Pela I. O. C. Secas); Carta Pluviométrica e Carta Hipsométrica do Nordeste do Brasil na escala de 1 : 3.000.000 (Publicadas pela I. O. C. Secas).

São ainda contribuições suas Geologia, Geografia, Suprimento de Água, transporte e Açudagem nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, Publicação nº 4 da I. O. C. Secas, Outubro de 1910 e Mapa Geológico de Sergipe e uma Grande parte do Estado da Bahia, em colaboração com os Drs. J. C. Branner e Horace. E. Williams, publicado pela I. O. C. Secas, Rio, 1913.

São de sua lavra, mas não foram, que eu saiba, ainda publicados os seguintes trabalhos:

Relatório sobre a Geologia do Sul da Bahia e Norte de Minas.

Dicionário de Altitudes do Brasil.

Relatórios e Mapas das Fazendas Nacionais do Rio Branco.

Relatório sobre a Geologia do Oeste de Pernambuco, Sul do Ceará e Piauí, etc.





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## 2. OTHON HENRY LEONARDOS (22)

“A partida do Dr. Roderic Crandall, adido de petróleo da Embaixada Americana no Rio de Janeiro, merece especial registro”.

Nascido a 25 de junho de 1885 em Santa Clara, Califórnia, graduou-se o engenheiro Crandall na Stanford University, em Palo Alto, um pequeno paraíso localizado a sudoeste, da baía de San Francisco. Fundada em 1885 é esta a mais rica universidade do Oeste dos Estados Unidos, afamada pelos seus cursos de geologia. Possui atualmente uma biblioteca com perto de 400.000 volumes, destacando-se uma coleção especial de obras sobre o Brasil e sobre geologia doada pelo presidente John Casper Branner.

Tinha Crandall 22 anos quando o professor Branner o trouxe como seu ajudante ao Brasil.

Aportando, em 1907, a Salvador, internou-se logo pelos sertões da Bahia onde permaneceu durante um ano, sem contacto com ninguém que falasse inglês. Este fato obrigou-o a aprender e estimar o nosso idioma, que passou a usar como sua própria língua.

Seus estudos geológicos foram iniciados ao longo da estrada de ferro de Alagoinhas ao São Francisco, tendo sido o primeiro a investigar a bacia sedimentar que se estende do Nordeste da Bahia até Sergipe e Alagoas. Depois percorreu o Ceará e o Piauí. Mais tarde retomou os seus levantamentos geológicos em Bonfim, Bahia, prolongando-os através da Chapada Diamantina até Minas Gerais.

Quando o presidente Rodrigues Alves criou, em 1907, o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, entregando-o à sábia orientação



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

COLEÇÃO M EM MOSSOROENSE

UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

do Dr. Orville A. Derby, este reuniu os geólogos Gonzaga de Campos, Cícero de Campos, Francisco de Paula Oliveira e Horace E. Williams e o químico Theophilus H. Lee para constituírem o quadro técnico da nova organização. No ano seguinte, ali ingressou o jovem Crandall e pouco mais tarde Alberto Betim Paes Leme e Euzébio Paulo de Oliveira.

Tendo sido organizada, em 1909, a Inspetoria de Obras Contra as Secas, o inspetor geral Miguel Arrojado Lisboa solicitou a colaboração do Serviço Geológico. Crandall e Williams foram, então destacados para executarem os reconhecimentos preliminares da região semi-árida do Nordeste. Williams incumbiu-se das cartas geográficas e Crandall da parte geológica. Os importantíssimos estudos pioneiros de Crandall, que varrem extensas áreas do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, serviram de base aos estudos subseqüentes de Ralph Sooper, Gerald A. Waring e Horatio L. Small. Constituem a publicação nº 4, de 1910, da I. O. C. S., e não obstante a pouca idade do autor, revelam uma obra de mestre.

Nesse magnífico trabalho, de valor ainda perfeitamente atual, divide o Dr. Crandall o Nordeste em áreas cristalinas, constituídas pelo Complexo Fundamental e pela série Ceará, sem interesse maior para água subterrânea, e áreas sedimentares cobertas pelas séries cretáceas e pelos depósitos recentes.

Criando, definindo a série Ceará, mostra que ela é constituída do xistos cristalinos injetados de granito e cortados de diques de pegmatito, semelhantes aos que no sul da Bahia e leste de Minas Gerais fornecem pedras coradas.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

E o primeiro a afirmar que o planalto da Borborema é geomorfológicamente um antigo peneplano elevado, parcialmente recoberto por sedimentos cretáceos, e que está sendo dissecado nos bordos pelo atual sistema de drenagem.

A Crandall devem-se, ainda, os conhecidos perfis geológicos da Chapada de Araripe, reproduzidos em todos os compêndios de geologia, e notáveis recomendações sobre o problema das obras contra as secas, muitas das quais continuam sendo da maior atualidade.

Pena é que só um dos relatórios de Crandall sobre o Brasil haja sido publicado até hoje.

Convidado pelo Sr. Raimundo Pereira da Silva, chefe dos Serviços de Defesa da Borracha, dispendeu o Dr. Crandall o ano de 1911-12 na Amazônia, como engenheiro-chefe da Secção do Alto-Rio Branco, com sede em Boa Vista.

Depois voltou para o Serviço Geológico.

Nessa época – conta-nos o Dr. Crandall – não se pensava ainda em petróleo no Brasil, mas unicamente, em diamante, ferro, água, e em problemas gerais de geologia. Não se dispunha, então, de cartas geológicas do país, pois só em 1919 foi editado pela Geological Society of América o primeiro mapa geológico do Brasil organizado com supremo esforço pelo professor Branner.

Casou-se o Dr. Crandall no Rio de Janeiro, tendo deixado o Brasil em 1914 a fim de realizar um curso de especialização na Universidade de Heidelberg – o tradicional centro de cultura geológica que atraiu sempre os maiores valores norte-americanos. Mas sobreveio a Guerra, e o Dr. Crandall teve que permanecer nos Estados Unidos. No mesmo ano, po-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MEM** MOSSOROENSE

**GOVERNO FEDERAL**

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

rém, aceitou a incumbência de fazer investigações para petróleo na ilha de Sacalim, na Sibéria Oriental, onde existia, então, apenas um poço de uma companhia anglo-chinesa produzindo petróleo. Devido, todavia, a questões políticas, somente um decênio mais tarde foram desenvolvidos os campos petrolíferos da grande ilha.

Depois de um ano de atividade em Sacalim, fixou o Dr. Crandall residência em Londres, onde durante 5 anos chefiou o escritório de pesquisas da firma Lord Cowdray, que mantinha investigações para petróleo em todo o mundo, exceto no México, que estava no campo de atividade da Companhia Mexican-Eagle – e cujas pesquisas estavam a cargo do geólogo E. De Golyer. Esta companhia era subsidiária da outra e foi vendida mais tarde por Lord Cowdray à Shell por 150 milhões de dólares.

Durante a Primeira Guerra Mundial o Dr. Crandall fez pessoalmente estudos em Petrogrado, Moscou, França, Portugal, Espanha, e depois em outros países, inclusive na Alemanha, onde a despeito da dogmática dos geólogos alemães, ele admite a possibilidade de ainda vir a ser descoberto algum petróleo.

Em 1920, voltou o eng. Crandall a fixar residência nos Estados Unidos. Durante os cinco anos seguintes chefiou o setor de pesquisas e concessões de petróleo no estrangeiro, da Sinclair Oil Company. Uma centena de engenheiros sob as suas ordens faziam investigações na Pérsia, na China, na Argentina e em toda a parte onde despontasse qualquer interesse comercial para petróleo.

Tendo viajado pelo mundo inteiro e aprendido a observar com os próprios olhos e com os de seus numerosos auxiliares, tornou-se o



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Dr. Crandall um dos maiores conhecedores mundiais de assuntos de petróleo, desde os fundamentos geológicos até às questões legais.

Durante a sua estadia em Londres, traduziu para o inglês e comentou os códigos de minas da França, Portugal, Argentina, Chile, Venezuela, Rússia. Depois os das demais nações, com maior ou menor auxílio de seus auxiliares. “Só o da China – diz ele – não pude meter o bedelho pessoalmente”.

Em 1924 o Dr. Crandall deixou a Sinclair, e no ano seguinte constituiu com um ex-engenheiro químico da Atlantic Refining Co., a firma Crandall & Osmond abrindo escritório em Fort Worth, uma pequena cidade petroleira a 40 km de Dallas, no Texas.

Foi ali que o governo americano o foi buscar, em 1944, para prestar seus serviços de guerra junto à Embaixada Americana no Rio de Janeiro. Pequenas desinteligências freqüentes entre as autoridades brasileiras e americanas em questões de suprimento de gasolina e óleo para o Brasil estavam a exigir os serviços que o Dr. Cradall inigualavelmente pôde prestar.

Poucos nomes serão rememorados no presente capítulo da História da Boa Vizinhança revivida pelo Presidente F. D. Roosevelt, tão eficientes como do Dr. Roderic Crandall. Ninguém mais que ele se empenhou por que não nos faltasse, durante a atual emergência, o carburante vital para a nossa subsistência.

É que o Dr. Crandall, como o Dr. W. D. Johnson Jr. E como os saudosos mestres Hartt, Derby e Branner, pertencem a essa escola de inteligência que pensam simultaneamente com o cérebro e o coração, e não enxergam peias para serem úteis à comunidade.



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

M  
E  
M

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Por todas essas razões o dia 23 de abril de 1945 marca uma data de saudade para nós, pela partida, inesperada e repentina do Dr. Roderic Crandall, a chamado da burocracia de Washington, D. C.

Regressará o Dr. Crandall para Fort Worthy, onde reside com a esposa e duas filhas e tem escritório no Forth Worthy National Bank Building. Seus dois filhos estão servindo na guerra, um na Marinha, na Islândia, o outro na Aviação, na Itália, juntamente com os brasileiros no exército do general Clark.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

### 3. ELOI DE SOUZA (23)

“O problema das secas, mais do que qualquer outro Brasil, deve à legislação americana e à atividade de técnicos americanos, uma valiosa contribuição. Eu mesmo quando, em 1911, apresentei à Câmara dos Deputados um projeto sobre irrigação, fui buscar, na lei que criou, o “Reclamation Service”, as linhas básicas de sua estrutura. A esse tempo, já era grande a minha admiração pelo geólogo Roderic Cradall, a quem o nordeste, e notadamente os estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, deviam os mais assinalados serviços. O meu projeto aproximou-nos. Poucos dias depois de sua apresentação, em meados de setembro daquele ano, recebi sua visita no Grande Hotel, onde então residia. Foi grande a minha alegria, principalmente porque dois dias antes, se não me falha a memória, o “Jornal do Comércio” tinha publicado uma carta sua, com uma crítica muito judiciosa ao meu trabalho.

Alto, esguio, extremamente polido, as suas primeiras palavras foram de escusas pelas restrições que se tinha animado a fazer ao projeto, justificadas, dizia ele, pelo grande interesse que o ligava ao povo nordestino, que havia tido a fortuna de conhecer de perto, e de quem acrescentou, guardava saudades que nunca se apagariam. Cabe-se agora dizer-lhe também, onde quer que se encontre, e tenha, porventura, oportunidade de passar os olhos sobre estas linhas, que todos os sertanejos que o conheceram não o esquecem, de tal sorte ele se identificou com o nosso meio e a nossa vida. As centenas de léguas que percorreu, nos Estados referidos, foi ao passo vagaroso de um modes-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

to cavalo de sela, no coice de um burro com uma carga de malas, tanguido por um arrieiro, a quem se afeiçoou, numa camaradagem duradoura. Nunca teve pressa em partir dos lugares onde chegava e devia permanecer, no desempenho da missão de que lhe incumbira o governo do Brasil, por intermédio da Inspetora de Obras contra as Secas, então dirigida pelo Dr. Arrojado Lisboa. Vale a pena uma referencia registradora da origem dessa missão.

O Dr. Francisco Sá, quando ministro da Viação, considerou sobre a conveniência de iniciar o trabalho das obras defensivas contra os efeitos das secas, pelo levantamento de novo mapa dos Estados assolados. Para esse fim, o Dr. Arrojado Lisboa e o Dr. Orville Derby chefe do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, entraram num acordo do qual resultou ser esse eminente geólogo, com pessoal da Inspetoria e do Serviço Geológico Nacional, pagando a Inspetoria de Secas todas as despesas. Foi então, organizada uma turma de geólogos, topógrafos e auxiliares, dirigida conjuntamente pelos americanos Horace Willians e Roderic Crandall. O Sr. Willians seguiu diretamente para Fortaleza, tendo sido proficua-mente auxiliado, no trabalho notável que ali realizou, pelos srs. Willians Lane, Francisco Coutinho e Francisco Boa Nova, no trabalho propriamente topográfico, e pelos Drs. Eusébio Paulo de Oliveira e Alberto Betim Paes Leme, na parte geológica, tendo cabido as séries de determinações de coordenadas geográficas no Ceará, aos Drs. Gastão Gomes e Arnaldo Pimenta da Cunha. Naquela ocasião foi também enviado para o Norte o Sr. Alberto Lofgren, incumbido de estudar a flora nordestina, as possibilidades de reflorestamento da região e adaptação de plantas estrangeiras economicamente proveitosas, aos Estados flagelados. O Dr. Cran-





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MZEM** MOSSOROENSE

UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

dall iniciou sua viagem pelo Estado de Pernambuco, onde percorreu os municípios de Alagoas de Baixo e Flores, indo até Triunfo. Entrou na Paraíba pelo Piancó, atravessou Brejo de Santos, Milagres e Icó, localidades estas situadas no Ceará. Daí se encaminhou para Cajazeiras e Souza, que lhe abriram caminho para o Rio Grande do Norte, por Pau dos Ferros e Apodí, em direção a Mossoró, onde permaneceu durante vários dias. Desta cidade, jornadiou para Campina Grande, via Caicó, de onde rumou para Baturité por Batalhão, Patos, Jurema, Pombal, Martins, Angicos, Limoeiro e Russas.

O seu trabalho geográfico, geológico, bem como suas pesquisas, sobre suprimento d'água à região percorrida, transportes e açudagem, é verdadeiramente formidável. O que ele produziu, e se encontra desenvolvidamente relatado numa das publicações da Inspetoria de Obras contra as Secas, não seria possível obter por um contrato com profissional de sua competência senão por uma soma que atingiria a algumas centenas de contos de réis não possuímos na nossa literatura nada que se equipare a essas notas e observações de uma viagem de sábio através de uma zona adusta, de clima hostil ao estrangeiro sobressalto pela possibilidade de contrair a febre amarela. Tudo ele viu, observou e descreveu com mestria. Depressa aprendeu a língua, o que é um verdadeiro milagre, tratando-se de um americano apenas nosso hóspede, quando tantos outros aqui domiciliados há longos anos mal se fazem entender pelos brasileiros e, por sua vez, aprendeu a língua, muito mais depressa se afeiçãoou aos nossos hábitos. Amigos que o conheceram de perto, e acidentalmente o acompanhamento nessa viagem, comparam-no ainda hoje a um verdadeiro sertanejo, apenas com



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-JUN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

a diferença de falar “atravessado”. Comia com prazer, carne de sol e “passóca”, bebia água de borracha e dormia tranqüilamente na rede armada no alpendre das casas de fazenda, ou suspensa dos galhos das árvores, se a tanto o obrigavam circunstâncias imprevistas. Conversava com o homem rude do sertão jovialmente, conseguindo assim, vencer o natural retraindo do sertanejo em face do estrangeiro, sempre suspeitado de soberbo, que é do sertão a designação corrente do orgulhoso presumido. Gostava das crianças, com quem brigava sempre que tinha ensejo e vagar para fazer. Dava-lhes guloseimas, e pelas crianças, chegava ao coração dos pais, cativos das atenções do homem de outra raça, tão bem parecido e além do mais sempre bem trajado e cuidadoso de sua pessoa,

Em Roderic Crandall, essa maneira de tratar não era um método de sedução, mas um imperativo da própria bondade, manifestada inúmeras vezes na assistência caridosa a criaturas de quem nada podia esperar e as quais nunca mais veria.

A sua brochura intitulada “Geografia, geologia, suprimento d’água, transportes e açudagem”, a que aludi, constituirá, por muitos anos, o repositório de consulta mais proveitoso aos estudiosos da vida do Nordeste, sob os aspectos que mais de perto interessam à solução do problema das secas.

Homem culto, pode sintetisar, em menos de cento e cinquenta páginas assuntos tão complexos, e comentar com agudeza e supervisão de verdadeiros sociólogos, os efeitos da irrigação como fator econômico e civilizador da região, o futuro que a construção de determinadas estradas de ferro e rodovias traria à prosperidade dos Estados



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

assolados pela seca, proporcionando-lhes uma vitalidade insuperável, considerados os fatores físicos e humanos do Nordeste.

Ninguém ainda fez demonstração mais convincente das vantagens da estrada de ferro de Mossoró e da construção do porto de Areia Branca, do que Roderic Crandall. No seu trabalho, considerou as distâncias dessa via-férrea em comparação com os portos de Fortaleza, Recife e Cebedêlo, para mostrar que construída a Mossoró, uma vasta extensão aos Estados referidos seria beneficiada pelo escoadouro muito mais próximo daquele porto, que não demandava grandes obras para exercer essa função econômica de tanto alcance comercial e político. Estudou todos os açudes possíveis de ser construídos no Rio Grande do Norte, e demonstrou as vantagens da grande irrigação, com os dados colhidos na exploração dos açudes médios, altamente compensadores como o melhor emprego e capital do sertanejo.

Todo o seu livro, dentro da sobriedade própria do verdadeiro homem da ciência, é na lição dos fatos, uma exaltação à terra e às populações do Nordeste. Quando recebi a sua visita, em 1911, fazia pouco tempo que ele havia regressado de uma viagem ao oeste dos Estados Unidos no desempenho de uma missão do Dr. Pedro Toledo, então Ministro da Agricultura. Tendo visitado, pela primeira vez, aquela região do seu país, e estando, assim, habilitado para fazer um confronto entre ela e as possibilidades econômicas do Nordeste, tive o prazer de lhe ouvir a declaração firme e documentada que as terras aluviais nordestinas eram incomparavelmente mais férteis do que aquelas, que me descreveu como as mais desoladas que até então tinha visto, assinalando, entretanto, o contraste do solo adusto não benefi-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

ado com a maravilha das culturas desse mesmo solo, graças às grandes obras de irrigação construídas pelo “Reclamation Service”. Sua exposição verbal foi posteriormente completada por uma cópia autêntica do relatório que apresentou ao Dr. Pedro Toledo, e que guardo como uma recordação tanto mais valiosa quanto, que me conste, esse trabalho não foi até hoje publicado, em detrimento dos nossos próprios interesses, pela sua elucidação dos nossos próprios interesses, pela sua elucidação no que respeita ao milagre da irrigação nas terras áridas e semi-áridas, como é o nosso caso.

Estou convencido de que a divulgação desse trabalho muito contribuiria para apressar a construção das obras do Nordeste, tão retardadas, quando tudo fazia crer que, a contar da execução da lei Eptácio Pessoa aos nossos dias, já estivessem concluídas. Infelizmente, circunstâncias que a natureza deste artigo não permitem discutir, determinaram a rescisão dos contratos com as firma americanas, para a construção das grandes barragens, quando é certo que, se não fosse essa decisão, já elas estariam, há muitos anos, terminadas, contribuindo, assim, para a redenção do nosso cativo multi-secular.

Com a demonstração a mais do interesse que o geólogo Roderic Crandall ligava aos destinos das nossas terras flageladas pelas secas, transcrevo parte da carta a que fiz alusão, e dirigida ao “Jornal do Comércio”, que lhe deu publicidade na sua edição de 22 de setembro de 1911.

Faço-o com tanto maior satisfação quanto considero as suas discordâncias, com algumas das idéias do meu projeto, uma colaboração digna de ser apreciada pelo legislador futuro, muito embora conti-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

nue a manter o meu ponto de vista, no tocante à inconveniência e até impossibilidade da desapropriação das terras irrigadas, para distribuição a terceiros. Já tive oportunidade de discutir largamente esse aspecto do problema, e penso ter demonstrado a sua impraticabilidade, já pelo lado financeiro, já principalmente, por motivos de ordem jurídica, social e econômica.

Assim se exprimiu, naquela carta, a respeito do caso, o Dr. Roderic Crandall: - “Uma das provas mais importantes deste progresso do Brasil manifesta-se no programa de desenvolvimento dos Estados menos favorecidos pela natureza, que foi recentemente apresentado ao Congresso pelo Dr. Eloi de Souza, deputado pelo Rio Grande do Norte.

A intenção desta lei no seu todo é de, se aprovada, permitir a construção de obras de irrigação, e prevenção de todo o gênero, em qualquer estado que delas venha a precisar, ao mesmo tempo ativando, auxiliando e promovendo a introdução de métodos agrícolas novos e mais governos dos Estados, e a extensão em que o poder de fiscalização de obras de irrigação pode ser usado como uma política, parece que seria adiantados, que trarão consigo uma melhor escala de vida e de educação.

Tais resultados não poderão ser imediatos, mas demandarão tempo, e uma década ou uma geração não será período demasiado para permitir que sejam realizados os resultados de tais obras.

O fim desta lei é o estabelecimento de um fundo permanente, do qual possam ser retiradas as quantias necessárias à construção de diversas obras ao passo que forem precisas.

Este dinheiro não é dado pelo Governo, mas simplesmente emprestado aos Estados, temporariamente, sem juros, e será mais tar-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

de restituído. Isto equivale às condições em que no Estados Unidos foi adiantado dinheiro ao “Reclamation Service”, pelo governo federal.

As disposições do artigo 1º determinam que parte das despesas seja feita pelos Estados a serem beneficiados, o que é como deve ser. Isto é semelhante ao que tem sido feito nos Estados Unidos, mas lá o dinheiro do Fundo de Irrigação era obtido pela venda de terras federais dentro dos limites do Estados, que desde então têm sido auxiliados pelas obras de irrigação.

As condições do artigo 5º que permite ao proprietário de terras reter todas as suas propriedades e receber água para elas, não parecem apropriadas as necessidades do caso. É fácil de imaginar um caso extremo desta disposição, em que toda a terra esteja nas mãos de um só homem e o governo construa um sistema de irrigação para beneficiar e enriquecer o proprietário somente. O que é muito desejável é que as grandes propriedades sejam um pouco retalhadas, de modo que a gente mais pobre possa ao menos ter a oportunidade de tentar ser proprietária de terras. Por esta razão, uma certa área deveria ser desapropriada e vendida ou arrecadada aos que quisessem obtê-la e em tempos razoáveis. Como os atuais proprietários são presentemente os mais competentes e sem dúvida alguma os mais capazes de desenvolver a região, parece justo permitir-lhes ou reter áreas equivalentes a várias a áreas que será vendida ou arrendada como uma unidade.

O artigo estipula a retenção das obras pela união até que tenha sido feito o pagamento completo das mesmas, a transferências delas ao Estado em que estiverem situadas, depois de feito esse pagamento. Considerando as reconhecidas condições atuais de muitos dos Estados, melhor política seria estatuir o regimen que foi adotado pelo



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEM  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Congresso do Estados Unidos, na letra de sua lei de irrigação. Com as disposições daquele ato a posse de todas as obras é dada ao Governo Federal até a ocasião de ser feita nova disposição especial.

No artigo 9º poderia com mais vantagem ficar estabelecido que a verba de conservação para cada projeto fosse determinada pelo cálculo das verdadeiras necessidades da obra em questão, em lugar de ser fração da taxa de água, com a qual não tem necessariamente relação alguma definida.

As disposições dos artigos 10 a 20, relativas aos direitos do indivíduo, no que diz respeito a água e terra, não deixa nada a desejar.

O artigo 20 estipula a continuação da concessão de auxílios a indivíduos para a construção de açudes pequenos, o que constitui parte muito importante do trabalho presente da Inspetora, tão importante mesmo que merece o aumento de verbas, que serão afetadas a isso na legislação proposta.

Este projeto de lei, se for aprovado como está, ou antes, com pequenas modificações, permanecerá um monumento ao estadista que o concebeu e projetou e ao Congresso que for bastante esclarecido para votá-lo.

Conquanto o Poder Legislativo já tenha considerado a matéria em duas leis, que são para mim igualmente sábias, o assunto por sua natureza, permite e até aconselha modificações, de acordo com necessidades supervenientes e indicações, de acordo com as necessidades supervenientes e indicações determinadas pela prática de sua execução. “Jamais esquecerei a sinceridade comvente com que ele falou da hospitalidade sertaneja, vivacidade do nordestino e habilidade manual das mais notáveis que conhecia, em qualquer parte do Brasil ou do estrangeiro.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UM ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nosso negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Recordou a maneira com que todos ficaram à sua disposição para uma colaboração inteligente e proveitosa. Sobretudo mencionou, com expressão de uma sincera amizade e grande admiração, o nome do farmacêutico Jerônimo Rosado, cuja atividade pelo bem coletivo fazia-o esquecer os seus próprios interesses. Se em cada um dos Estados Nordestinos, disse-nos ele, houvesse uma dezena de homens com a sua abnegação e o seu espírito público, o problema das secas já estaria avançado de alguns anos na sua solução.

Quem conheceu, como nós conhecemos, aquele alto e nobre espírito, que tantas vezes esqueceu os negócios próprios para cuidar dos concERNENTES à coletividade fatigando-se em longas caminhadas, à procura de dados e elementos justificativos da construção da estrada de ferro de Mossoró, do Porto de Areia Branca ou dos açudes que ele julgava indispensáveis ao progresso e felicidade do grupo de municípios compreendidos na influencia da sua querida cidade, não pode senão endossar o conceito daquele grande amigo do Nordeste.

Está assim o Brasil ligado à grande nação americana através da correlação de um problema eminentemente nacional, cuja solução fomos buscar na legislação daquele país, e na atividade de alguns dos seus técnicos, entre os quais Roderic Crandall, o jovem americano que, durante longos meses, viajou o Nordeste, numa missão, que encontrou no seu espírito de solidariedade com o homem e a terra nordestina o sábio bastante culto para enriquecer um dos ramos mais difíceis da nossa literatura científica, e bastante humano para nos ter compreendido e, por isso, merecido a nossa gratidão e a saudade que ainda o espera para conclusão da obra tão largamente esboçada.”





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UM ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

#### **4. RESUMO AUTOBIOGRÁFICO DE RODERIC CRANDALL (24)**

“Roderic Crandall, nascido em Santa Clara, Estado da Califórnia, Estados Unidos da América, a 25 de junho de 1885. Segundo dos 4 filhos de John R. e Esther May (nascida Black) Crandall. O filho mais moço desta família, de nome Darell, será mencionada novamente neste resumo, mais adiante.

A família Crandall é uma velha família da América do Norte. Chegou aos Estados Unidos, procedentes da Inglaterra por volta do ano 1638; estabeleceu-se na Nova Inglaterra e alguns membros da família gradativamente se mudaram para os Estados do Oeste. Meus avós, ao que parece, já moravam no território da Califórnia antes da descoberta de ouro lá, em 1849, e antes daquele território se tornar Estado. A família de minha mãe (Black) era da estirpe francesa dos Huguenotes. Vieram para o Novo Mundo durante uma das perseguições periódicas destes povos na Europa. Ao que se presume eles vieram para Nova Orleans e depois seguiram rumo Norte até o Estado de Indiana e posteriormente – rumo ao Oeste para a Califórnia algum tempo após a descoberta de ouro.

Eu fui educado nas escolas públicas da cidade de San Francisco, e depois nas da pequena cidade de Palo Alto que era adjacente à Universidade Stanford recentemente organizada.

Em 1902 entrei para esta Universidade e me formei em Geologia e Mineração em 1906 e depois obtive o diploma do curso avançado em 1907. Durante os últimos dois anos de estudo em Stanford eu



**Banco do  
Nordeste**



*0 nossa neg6cio e o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEM

EM

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

fui assistente do Dr. J. C. Branner, que era então Chefe do Departamento de Geologia e Mineração.

Naquela época era mais ou menos costume dos professores da Universidade terem de 7 em 7 anos, um ano livre ocupando este tempo com estudo ou viagem como desejassem. Era costume do Dr. Branner, durante este ano livre, viajar ao Brasil e fazer alguns estudos especiais, às suas próprias custas. Geralmente ele levava consigo um ou mais de seus estudantes concluintes como assistentes.

No ano 1907 Dr. Branner fez sua última viagem ao Brasil e desta vez ele me convidou para ir consigo como assistente gratuito, mas com as despesas de viagem por sua conta.

Esta oferta eu aceitei e no dia 22 de maio de 1907 em companhia do Dr. Branner desembarquei na cidade da Bahia. De então em diante, pelo resto daquele ano, ou com o Dr. Branner ou sozinho quase sempre, viajei ao longo da costa da Bahia, (em toda espécie de barco, desde iate a jangada) através de Sergipe e Alagoas, pelo interior da Bahia, até Jatobá, Canudos, Petrolina, Vila Nova, Morro de Chapéu, Lençóis e muitos outros lugares intermediários, fazendo um estudo de geologia desses Estados.

No começo de dezembro de 1907 recebi um convite do Chefe do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil para ir ao Rio de Janeiro e discutir o trabalho que eu tinha estado fazendo, no qual ele estava muito interessado. Por sugestão do Dr. Branner eu fui ao Rio e cheguei no dia 22 de dezembro de 1907.

O chefe do Serviço Geológico era o Dr. Orville A. Derby antigo colega de escola do Dr. Branner. Na última metade do século XIX



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

(em 1875) o Professor Hartt, geólogo de fama mundial, tinha vindo ao Brasil fazer serviço geológico durante vários anos. O Dr. Derby era um de seus assistentes. Ele permaneceu no Brasil, tornou-se cidadão brasileiro e passou toda sua vida em pesquisas científicas no Brasil.

Passsei então vários meses no Rio, ajudando ao Dr. Branner na preparação de seus relatórios geológicos e familiarizando-me com o Dr. Derby e os vários membros do Serviço Geológico.

O Dr. Derby me pediu que entrasse para o Serviço Geológico, como “primeiro engenheiro” e pouco depois a minha nomeação foi devidamente assinada pelo Ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas, o ilustre Miguel Calmon, que mais tarde se tornaria meu bom amigo.

Um dos meus primeiros serviços oficiais, no princípio do mês de fevereiro de 1908 foi assistir à inauguração de alguns ramais da Estrada de Ferro Sorocabana na Região Oeste e Sul de São Paulo, na qualidade de convidado do Presidente da República, Dr. Affonso Pena. Entre muitos e distintos convidados, nesta viagem de 3 dias, estava também o Ministro Miguel Calmon, graças a quem eu tive várias e longas palestras com o Presidente.

Nos primeiros dias do mês de março de 1908 saí do Rio para a Bahia e daí para Vila Nova, onde me equpei para uma viagem através do sertão que durou até o mês de agosto. De Vila Nova em direção ao Norte até Jatobá, daí para Pernambuco para o Ceará (Crato), depois para o Oeste até Terezina no Piauí e finalmente para o Sul até Remanso no Rio São Francisco. Cheguei de volta ao Rio de Janeiro a 4 de agosto.

No dia 7 de agosto de 1908, minha noiva, Srta. Rute Foster, chegou ao Rio, procedente do Estado de Washington, nos Estados



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Unidos e nos casamos naquele mesmo dia no Largo do Machado. A Srta. Foster fora também estudante em Stanford na mesma época em que eu estudara lá e também havia sido assistente do Dr. Branner em seu Departamento de Geologia. Sua família era uma velha família de origem inglesa que havia emigrado para o Estado de Maine, na Nova Inglaterra e depois para a parte central do Estados Unidos. Sendo um povo de espírito aventureiro seguiu então para o Oeste até o novo território de Oregon com uma das primeiras caravanas que cruzaram a decantada Trilha do Oregon, em 1851, quando ela era ainda uma região de índios bravios.

Deste casamento vieram quatro filhos dois dos quais, o mais velho e o mais moço passaram algum tempo no Brasil como se observará mais adiante. Meu filho mais moço passou pelo menos uma noite no Brasil, quando voava em seu avião de caça dos Estados Unidos para o front italiano, via Natal e África Ocidental.

Na segunda metade do ano 1909, devido às continuadas e severas “secas” no Nordeste do Brasil, o Governo Federal decidiu agir, e sob a direção do então Ministro da Viação, Dr. Francisco de Sá, foi criada a Inspeção de Obras Contra as Secas, tendo como Inspetor o Dr. Miguel Arrojado Lisboa. O Dr. Lisboa era amigo íntimo do Dr. O. A. Derby e também meu e ficou combinado que o Serviço Geológico deveria cooperar com a Inspeção num estudo geral geológico e econômico do Nordeste do Brasil. O Dr. Horace E. Williams, do Serviço Geológico também foi designado para este serviço, principalmente para a confecção de mapas. A minha participação neste trabalho resultou na publicação do Boletim nº 4 da Inspeção, em outubro de 1910.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Fora este serviço especial para a Inspetoria de Obras Contra as Secas, o trabalho geológico do Serviço Geológico continuou constantemente, com viagens que me levaram principalmente aos Estados da Bahia e de Minas Gerais em estudos das regiões auríferas.

Os anos de 1911 e 1912 foram de crise na indústria da borracha do Amazonas. No princípio de 1912, a Superintendência da Defesa da Borracha foi criada, com fundos amplos para combater essas condições desfavoráveis. Uma das idéias do Superintendente era aumentar o abastecimento de víveres aos trabalhadores da borracha, desenvolvendo a região já desbravada do Alto Rio Branco, ao redor da Vila de Boa Vista.

O Dr. Raymundo Pereira da Silva, que era o Chefe da Defesa da Borracha estava a par do meu relatório sobre o Nordeste do Brasil e me convidou para dirigir a Secção da Defesa da Borracha, que deveria desenvolver a região Boa Vista e com a permissão de meu Chefe, o Dr. Derby, eu aceitei.

Minha nomeação, datada de 17 de julho de 1912 foi assinada pelo Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, Dr. Pedro de Toledo. Diz assim: “para exercer em comissão o cargo de Engenheiro-Chefe da Secção do Rio Branco da Superintendência da Defesa da Borracha”.

Em agosto, com minha esposa e um filho de um ano de idade, e com centenas de toneladas de equipamentos e dezenas de engenheiros e outros empregados, parti do Rio para Boa Vista no Alto Rio Branco.

(Mas, voltando ao ano de 1911 por um momento: naquele ano eu havia sido enviado aos Estados Unidos, pelo Ministro de Obras Públicas para fazer um estudo dos sistemas de irrigação naquele país.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **ME  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Quando voltei ao Brasil, trouxe comigo meu irmão mais moço Darell, que desejava viajar e trabalhar no Brasil. A principio ele esteve com uma companhia americana que explorava os depósitos de ferro de Itabira em Minas Gerais. Depois ele foi trabalhar para a Inspetoria de Obras Contra as Secas, nos estados de Pernambuco e Bahia).

O trabalho na área do Rio Branco prosseguiu durante os anos de 1912 e 1913 com as muitas dificuldades que são sempre parte dos serviços daquela espécie.

Depois de um ano, tornou-se evidente para mim que o trabalho que estávamos fazendo era um desperdício de dinheiro e praticamente sem proveito para o objetivo desejado. Informei, portanto ao meu chefe, Dr. Raymundo Pereira da Silva e também ao Presidente da República, que estava muito interessado neste trabalho e com o qual eu me correspondia de vez em quando, conforme sua solicitação especial. Pedi, portanto demissão de minha comissão e voltei ao Rio de Janeiro. Ao fim do ano o Congresso recusou-se a votar mais dinheiro para aquele trabalho de modo que ele foi encerrado.

Enquanto eu estava em Boa Vista, a 31 de março de 1913, meu irmão Dareil morreu em Vila Nova da Rainha, na Bahia, quando trabalhava para a Inspetoria de Obras Contra as Secas. Desta triste notícia só tive conhecimento a 10 de maio, devido à lentidão de nosso serviço postal.

Após meu regresso ao Rio, voltei ao Serviço Geológico por algum tempo, mas ao fim do ano de 1913 pedi demissão aquele departamento e regressei aos Estados Unidos com minha família.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Tomando esta decisão de deixar o Brasil, considerei diversos fatores de natureza pessoal, mas havia um que era de considerável importância para mim, qual seja, a impossibilidade de publicar qualquer um dos meus trabalhos científicos, depois de tantos anos de serviço. No mundo científico um cientista é conhecido pelo trabalho que publica, que representa o registro de suas conquistas. Não conseguir publicar nada é não fazer nenhum progresso.

De modo que eu deixei o mundo científico e entrei no mundo comercial dos negócios e desde então nada escrevi de importância que merecesse ser publicado.

Antes de passar do Brasil para a citação de outras terras há um ponto que eu desejo tornar particular. Em meus muitos anos de viagem nesse país, de São Paulo a Manaus e da cidade de Bahia a Terezina, em toda a parte aonde cheguei fui recebido com a bondade e hospitalidade infalíveis naquele povo, desde os Governadores de Estado até os mais pobres da região. Em nenhum outro país em que viajei encontrei coisa parecida. Houve um tempo em que eu seria capaz de escrever uma longa lista de nomes e os muitos favores que me fizeram. Mas como os meus registros em suas maior parte já se perderam, não me é mais possível fazer isso de memória, atualmente, o que também não seria muito exato. Entretanto, das muitas, muitas pessoas que foram gentis comigo, um nome surge logo em minha mente, por causa da honra que me foi feita, em anos recentes, por seu filho. Este nome é o do Dr. Jerônimo Rosado, de Mossoró, que me ajudou e me auxiliou bastante quando trabalhei naquela área em 1910. Ele merece ser mencionado não somente porque me ajudou, mas porque era uma figura de



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

relevo em sua comunidade e um ardente trabalhador pelos seus melhores interesses.

Quando no Brasil, tive a grande felicidade de conhecer e trabalhar com muitos brasileiros ilustres. Quatro presidentes da república: Drs. Afonso Penna, Nilo Peçanha, Hermes da Fonseca e Getúlio Vargas. Ministros conheci três: Drs. Miguel Calmon, Pedro de Toledo, e Francisco de Sá. Entre outros de fama mundial mencionarei Dr. Oswaldo Cruz, Dr. João Capistrano e Abreu, Dr. Oswaldo Aranha e Dr. Rui Barbosa.

De amigos e colegas de trabalho, a lista é longa; Mesmo assim esqueci alguns cujos nomes deviam estar incluídos aqui. Humildemente lhes peço perdão. Mas vem-me à lembrança os nomes de Drs. João Calógeras, Miguel Arrojado Lisboa, Eloi de Souza, Othon Leonardos, Sílvio Froes Abreu, Avelino Ignácio de Oliveira, Gonzaga de Campos, Alberto Betim Paes Leme, Francisco de Paulo Oliveira, Euzébio Paulo de Oliveira, Alberto Loefgren, Glycon de Paiva, Teodoro Sampaio, Domingos Fleury da Rocha, Ytrio Correa da Costa, Pedro de Moura.

Da terra de Mossoró, lembro-me não apenas do Dr. Jerônimo, mas também do Dr. Felipe Guerra, Dr. Almeida Castro e Sr. João Martins da Silva, todos os quais foram gentis comigo.

O trecho acima parece uma seleção de “Pessoas Ilustres” do Brasil, e de fato eles o são.

Em aditamento à lista acima há outros com quem eu trabalhei, alguns brasileiros, outros estrangeiros: Horace E. Willians, meu colega no Serviço Geológico, Guilherme Lane, Roberto Muller, Teophis-





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**ME  
EM**

**MOSSOROENSE**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

lus Lee, Horacio L. Small, Ralph Soper, Newman Blood, Francisco Boa Nova, Francisco C. Coutinho, Hans Bauman e muito outros.

No começo do ano 1914, parti do Brasil para os Estados Unidos, via Trinidad, Panamá e Nicarágua. Naquela época eu tinha em mente ir para a Alemanha freqüentar a Universidade de Heidelberg para prosseguir meus estudos. Entretanto, rumores de guerra naquela época vieram interferir com meus planos.

Em agosto daquele ano entrei para o Departamento do Exterior de S. Pearson & Sons Ltd. de Londres, Inglaterra. (Esta firma pertencia a Lord Cowdray de Midhurst cujo prenome era Pearson). O principal trabalho deste departamento era encontrar e explorar petróleo em países estrangeiros. Nessa época esta firma era grande produtora de petróleo no México (El Aguila). Esta companhia foi vendida à Royal Dutch Shell Company e depois disso Lord Cowdray voltou seus interesses para a procura de petróleo em outras terras.

Meu primeiro trabalho para esta firma foi na Ilha de Sakalin, ao largo da costa oriental da Sibéria e ao norte do Japão. Um pequeno grupo, sob a minha direção, passou um ano nesta ilha desolada, onde o inverno começa em princípios de outubro – a água congela nas bacias – e somente em junho do ano seguinte é que os navios podiam entrar novamente nos portos. Durante o inverno, a temperatura descia até 30 graus abaixo de zero Farenheit (34 graus centígrados, abaixo de zero) e nós trabalhávamos ao ar livre, a maior parte do tempo. Viajamos com sapatos adequados para a neve, e nosso transporte durante os meses de inverno era trenó puxado por cachorros ou veados. Havia



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio e o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

**MZ  
EM**

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

duas tribos separadas de esquimós nessa Ilha uma das quais usava apenas cachorros e a outra veados.

Nossa opinião de que havia petróleo ilha de Sakalin foi já confirmada pelos russos, que têm uma grande produção lá hoje.

Eu poderia mencionar que 4 dias antes de partir dos Estados Unidos, para a Ilha na Sibéria nasceu o nosso segundo filho. Quando o vi novamente, minha esposa e minha família, este menino tinha um ano de idade. Mais tarde, na segunda guerra mundial, este menino serviu na Força Aérea do Estados Unidos, juntamente com os brasileiros, sob o comando do General Mark Clark. Sua única visita ao Brasil foi à cidade de Natal, quando voou em seu avião de caça dos Estados Unidos à Itália, via Natal e África Ocidental.

Em agosto de 1915 fui da Sibéria para Londres, via Estados Unidos, e nessa viagem vi novamente minha família. Pouco depois de minha chegada a Londres, eles vieram para minha companhia e de então em diante passaram quase todo o período da primeira guerra mundial em Londres, enquanto eu viajava pela Europa.

A segunda metade do ano de 1915, quase todo o ano de 1916 e o começo de 1917 eu passei entre Londres, e São Petersburg (hoje Leningrado) na Rússia. Devido às condições de guerra, a única maneira de se viajar de uma destas cidades para a outra era através da Noruega, Suécia e Finlândia, gastando-se em cada viagem uma semana inteira, além do tempo necessário para a obtenção dos documentos e vistos necessários para a viagem em tempo de guerra.

Meu trabalho na Rússia, nessa época, era procurar obter do Governo Czarista uma concessão, que nos permitisse explorar o petró-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

leo na Ilha de Sakalin. Também, ao mesmo tempo, a firma interessada, em obter contratos para construção de ferrovias, açudes e outras grandes obras públicas, depois que a guerra terminasse. Depois de dois anos de trabalho, parecia que estávamos realmente fazendo algum progresso na realização de nossos vários objetivos, quando em abril de 1917 eclodiu a revolução russa e todas as possibilidades de fazer negócios na Rússia foram por terra.

Por algum tempo trabalhei em Paris, com o Governo Francês, que tinha prometido à nossa firma uma concessão para a exploração de petróleo na Algeria. De fato, houve um tempo em que tivemos vários grupamentos de perfuração lá e alguns poços funcionaram. Mas esta concessão nunca chegou a ser dada. Da mesma forma, ao mesmo tempo, trabalhei em Lisboa com, o governo português procurando obter uma oportunidade de explorar o petróleo naquele país, o que nunca chegou a bom termo.

Durante este ano, Lord Cowdray manteve alguns dos geólogos do Departamento do Exterior trabalhando nas possibilidades de encontrar petróleo na Inglaterra. Tomei parte nesta operação como Chefe de Campo e finalmente chegamos a um ponto em que tínhamos cerca de 2.000.000 de acres (800.000 hectares) sob opção verbal à nossa firma e Lord Cowdray estava preparando-se para iniciar a perfuração de alguns poços para examinar suas possibilidades. Neste ponto o Governo Britânico interveio e decidiu que este trabalho devia ser executado como parte da operação de guerra, e sob a direção do Ministério de Munições. Eu fui então posto na direção das operações de campo, na segunda metade do ano de 1918. Pedimos aos Estados Unidos materi-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

al suficiente, empregamos um número suficiente de perfuradores americanos (todos os bons ingleses estavam no exército) para furar onze poços pioneiros.

No fim de maio de 1919 nós tínhamos descoberto petróleo em um poço na região central da Inglaterra. Este poço produzia apenas 30 barris de petróleo por dia, porém segundo a última que tive há cerca de um ano atrás, ele ainda estava produzindo. Deste pequeno começo a indústria petrolífera desenvolveu-se na Inglaterra e nos dias atuais ela deve ter uma produção aproxima de 10.000.000 de barris por ano.

Após o término da guerra, em setembro de 1919, pedi demissão do Departamento do Exterior de S. Pearson & Sons Ltd. E com minha família regressei aos Estados Unidos.

Lá entrei para o Departamento do Exterior da Sinclair Oil Company, sendo também o objetivo encontrar petróleo em terras estrangeiras. Dentro de pouco tempo, tínhamos homens espanados por dezenas de países de toda parte do mundo, com esta finalidade. Entre estes homens estavam Ralph Soper e Newman Blood, ambos os quais tinham trabalhado para a Inspeção de Obras Contra as Secas em 1910, no Brasil.

Ao tempo em que entrei para a Sinclair Oil Company, ela tinha acabado de adquirir uma participação na “Companhia de Petróleo de Angola” ou “Angoil” como era conhecida. Esta companhia tinha um grande número de licenças de prospecção na Angola Portuguesa, África Ocidental. As outras firmas que tinham participação na Angoil eram belgas, francesas, britânicas e portuguesas. A participação destes últimos eram da velha e honrada “Casa Burnay” e seu ativo represen-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

COLEÇÃO **MZEM** MOSSOROENSE

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

tante Sr. Ernesto de Vilhena, que se tornou diretor da Angoil era meu colega e que até hoje é meu muito estimado amigo.

Visto como se tornara evidente que teria que ser gasta uma grande quantia de dinheiro em Angola para se obter algum resultado compensador, ficou decidido tentarmos obter algum do governo português a transformação destas licenças em um contrato ou concessão. Durante os dois anos seguintes, passei a maior parte do tempo ou em Portugal ou em Angola, trabalhando com essa finalidade.

Finalmente em meados de 1921 o governo português nomeou o General Norton de Mattos como Alto Comissário da República, em Angola, com autoridade para resolver a situação do petróleo.

Enquanto isto estava acontecendo, nós já tínhamos um bom número de geólogos e auxiliares trabalhando em Angola e também várias equipes de perfuração procurando petróleo com um apreciável complemento de perfuradores e operários americanos. Tudo isto estava sob a minha direção naquela época. Durante este ano em que estive em Angola, dando início aos trabalhos, minha esposa passou quase todo o ano comigo.

Em princípios de 1922 Ernesto de Vilhena juntou-se a nós em Loanda e graças principalmente aos seus bons serviços, a concessão que desejavamos foi obtida pela Angoil.

O trabalho de perfuração durou alguns anos, mas a Angoil não achou petróleo. O principal motivo deste fracasso foi que naquela época, o equipamento que tínhamos e nossos conhecimentos não nos permitiram perfurar poços profundos, ou pelo menos, com profundidade suficiente para apresentar resultados positivos.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nosso negócio é o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

A Sinclair Company, finalmente, retirou-se de Angola, depois de gastar uma importância enorme e durante muitos anos nada mais se fez lá. Em recentes o grupo belga tomou um renovado interesse em Angola e em 1955 foi descoberto petróleo. Atualmente, há 5 campos petrolíferos e com o passar do tempo haverá muitos mais.

No curso de outros meus trabalhos para a Sinclair Company, viajei pela Espanha, França, Bélgica, Inglaterra, Holanda, Rumania e outros lugares. Em 1923 com um grupo de engenheiros e de outros da Sinclair Company, voltei à Rússia aos campos petrolíferos de Baku. Para chegar lá vindo de Londres, fomos por Paris, Suíça, Itália, Grécia, Bulgária e Turquia. De Constantinopla cruzamos o Mar Negro, num velho destróier americano até Batum e daí por via férrea até Baku. Em ligeiras palavras, foi uma longa viagem. Visto como durante o tempo em que eu passara na Rússia havia aprendido a ler e falar o russo, fui enviado a Moscou onde passei 4 meses, na tentativa infrutífera de fazer negócio com o governo russo.

De Moscou voltarei a Nova York, através dos países bálticos, Via Riga, Berlim e Londres. Naquela época a inflação na Alemanha estava no auge. Manuseávamos dinheiro que era impresso em milhões de marcos, e a taxa de câmbio mudava com tanta rapidez que nós tocávamos o dinheiro que conduzíamos por marcos alemães diversas vezes por dia para acompanhar a taxa cambial em vigor. Lembro-me de ter pago um milhão nos Estados Unidos por 5 centavos de dólar americano.

Em 1924 pedi demissão da Sinclair Oil Company e abri um escritório de consultas sobre assuntos de petróleo na cidade de Nova York. No começo de 1925, o Sr. Charles H. Osmond, ex-engenheiro



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

químico da Atlantic Refining Company de Philadelphia, juntou-se a mim e formamos a sociedade de “Crandall & Osmond” que só se extinguiu em 31 de dezembro de 1959.

A maior parte de nosso trabalho de consultas era feito nos Estados Unidos, mas em 1930 passei vários meses na Alemanha, estudando suas possibilidades de petróleo para um grupo americano. Aquela época, a Alemanha não tinha produção de petróleo. Meu relatório dizia que a Alemanha algum dia produziria petróleo suficiente para seus fins domésticos. Hoje a Alemanha produz cerca de 100.000 barris por dia o que representa um pouco menos do que a metade de suas necessidades. Mas a produção ainda está aumentando. Ainda bem que Hitler não compreendeu esta situação, porquanto uma das razões que fez a Alemanha perder a segunda guerra mundial foi à falta de produtos petroquímicos.

Em 1931, passei quatro meses no Chile em negociações com o governo daquele país sobre assuntos de petróleo para uma companhia petrolífera americana. Nesta viagem fui assistente técnico do Sr. Spruille Brader, cujo nome é bem conhecido em toda a América Latina. Mais tarde ele foi Embaixador Americano na Argentina, Cuba, Venezuela, e finalmente, chefe da Divisão da América Latina do Departamento de Estado dos Estados Unidos.

O melhor desta viagem foi, entretanto, que tanto na ida como na volta tive oportunidade de passar várias semanas no meu estimado Rio de Janeiro.

Depois em 1935, fui à Venezuela onde me demorei um mês para examinar as propriedades petrolíferas de lá e prestar relatório.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Esta foi a última de minhas viagens comerciais ao exterior, exceto o tempo em que eu passei na Guatemala em 1946.

Em 1936, mudamos nosso escritório de consultas de “Crandall & Osmond” da cidade de Nova York para Fort Worth, no Estado do Texas. Meu sócio instalou residência aí, mas eu prossegui ainda uns 800 kms para o Oeste até a cidade de Roswell, no Estado do Novo México, visto como daí eu poderia melhor controlar nossas diversas operações no Novo México e no Oeste do Texas.

Durante a segunda guerra mundial, em 1944 a pedido de amigos meus em Washington, entrei para o Departamento de Estado dos Estados Unidos e fui nomeado Adido Petrolífero junto à Embaixada Americana no Rio de Janeiro, onde permaneci com a minha esposa e filha mais moça até os meados de 1945. Da mesma forma, por algum tempo fui também Adido Petrolífero no Paraguai e Uruguai e visitei aqueles países em várias ocasiões, partindo do Rio.

Minha principal função, como Adido Petrolífero no Rio era trabalhar com o Conselho Nacional de Petróleo, cujo Presidente era o Cel. João Carlos Barreto e entre cujos membros encontrei meu velho amigo. Dr. Avelino Ignácio de Oliveira, assim como vários outros antigos conhecidos – e engenheiros que eu havia conhecido em dias passados.

Além de ser encarregado do desenvolvimento do petróleo no Brasil, uma das outras funções do Conselho era calcular as necessidades de produtos petroquímicos, do Brasil – a serem fornecidos pelos Aliados – e cuidar da distribuição destes produtos depois de recebidos.

Era meu ofício trabalhar com o Conselho e dar qualquer informação ou ajuda de que ele precisasse, se possível, e apresentar as





**Banco do  
Nordeste**



*0 nossa negócio e o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEMÓRIAS

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

necessidades de petróleo do Brasil aos Fornecedores Aliados, através da Embaixada Americana e do Departamento de Estado e fazer tudo que fosse possível para facilitar a entrega destes suprimentos.

Era tempo de guerra, e nada era fácil, mas minhas relações com o Conselho foram extremamente agradáveis e nós todos trabalhávamos em completa harmonia e fizemos o melhor que pudemos pelo Brasil, naquelas circunstâncias.

A este respeito gostaria de dizer que já vi racionamento de várias espécies na Inglaterra, e na França, durante a primeira guerra e vi racionamento de produtos petroquímicos durante a segunda guerra em vários países inclusive o meu próprio. Creio que o manejo, a divisão e a distribuição de produtos petroquímicos pelo Conselho foi um dos melhores e mais equitativos trabalhos desta espécie de que eu tenho notícia, o governo brasileiro e o Conselho merecem muito crédito pela sua execução. Pouco depois de meu regresso aos Estados Unidos, recebi do Ministério das Relações Exteriores, do Brasil, um documento datado de 1º de dezembro de 1945, conferindo-me a “Medalha Comemorativa do Centenário do Nascimento do Barão do Rio Branco, criado pelo Dec. Lei nº 7547 de 14 de maio de 1945 (por Getúlio Vargas)”.

Isto eu tenho realmente em alta conta, porém ainda mais alta porque em meus primeiros anos no Rio eu tive o privilégio de manter várias entrevistas com o Barão em assuntos relativos a geografia e aos limites do Brasil.

Em 1955, tomado de “saudades do Brasil” minha esposa e eu voamos para o Brasil em uma viagem de recreio e passamos quase um mês no Rio de Janeiro. Nós ainda consideramos o Rio a mais deliciosa



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

ME  
EM

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

cidade do mundo (e nós temos visto muitas outras). Foi lá que nos casamos e passamos os primeiros seis anos de nossa vida conjugal, tendo o Rio como sede do nosso lar. Nosso rapaz mais velho (George) passou a maior parte de seus primeiros dois anos no Brasil, parte dos quais no Rio Branco. Meu irmão mais moço (Darell) está enterrado na linda cidade de Vila Nova da Rainha, na Bahia. Minha filha mais moça passou parte de 1944 e 1945 no Rio onde ela frequentou escola e colou grau no Liceu de lá. E meu filho (John) não somente fez aquele terrível e perigoso vôo de Natal à África em seu avião-caça, mas também serviu na Itália sob o comando do General Mark Clark junto com as tropas brasileiras. Nossos laços com o Brasil são muito mais fortes do que muita gente sabe.

Em 1945 voltei aos Estados Unidos vindo do Brasil, embora meu escritório ainda fosse em Fort Worth, Texas, fomos para Los Angeles, na Califórnia, para um ano de trabalho. Depois em 1946 regressamos novamente a Roswell, no Novo México.

No Brasil trabalhei e viajei pelos Estados de S. Paulo, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Amazonas. Muitos milhares de quilômetros destas viagens foram feitos a cavalo, conduzindo burros de carga. Também visitei ou sobrevoei a maior parte dos demais estados com exceção talvez do Acre. Embora provavelmente seja verdade que a região Nordeste do Brasil não seja a mais rica do país e seja de fato uma região difícil em virtude das secas periódicas, mesmo assim, por motivos que acho difíceis de explicar, sempre gostei do interior do sertão



**Banco do  
Nordeste**



*O nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MZ  
EM

MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

da Bahia, e da região rumo norte. Na realidade ainda gosto. É uma terra difícil, mas o povo que nasce lá é bom.

Em 1958, quando deixamos Roswell e me afastei dos negócios, escolhendo o nosso último lar, elegemos a cidade de Tucson, no estado do Arizona, uma região que é muito semelhante ao nordeste do Brasil. É uma terra quente e seca, de cactus e juremas; terra de algodão e gado, montanhas e imensos espaços livres e pouca gente. Muito embora tivéssemos vivido e viajado por muitas terras verdes e belas, esta foi a nossa escolha.

Muito embora a minha esposa e eu nunca mais tenhamos talvez o prazer de visitar o Brasil novamente, ele está e permanecerá sempre em nossa memória”.

Tucson, Arizona

16 de maio de 1960

R. Crandall.

(Tradução do Prof. Francisco Soares de Lima)



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **VII- BIBLIOGRAFIA CRANDALLIANA**

BIBLIOGRAFIA DE RODERIC CRANDALL, SEGUNDO O BARÃO DE STUDART, EM SEU TRABALHO “ESTRANGEIROS NO CEARÁ”, PUBLICADO NA REVISTA DO INSTITUTO DO CEARÁ, TOMO 32, 1918.

“Escreveu A Serra de Jacobina, A Serra da Mulata, A Chapada Diamantina de Bahia.

Em fins de 1909 e 1910 tomou parte nos levantamentos do nordeste do Brasil e colaborou nos mapas seguintes: mapa do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, etc, na escala de 1:1.000.000 (Pub. Pela I. O. C. Secas); Mapa do Ceará na escala de 1: 650.000 (Pub. Pela I. O. C. Secas); carta pluviométrica e carta hipsométrica do Nordeste do Brasil na escala de 1 : 3.000.000 (Publicadas pela I. O. C. Secas).

São ainda contribuições suas: Geologia, Geografia, suprimento de Água, transporte e açudagem nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, publicação nº 4 da I. O. C. Secas , outubro de 1910 e Mapa Geológico de Sergipe e uma grande parte do estado da Bahia, em colaboração com os Drs. J. C. Branner e Horace. E. Williams, publicado pela I. O. C. Secas, Rio, 1913.

São de sua lavra, mas não foram, que eu saiba, ainda publicados os seguintes trabalhos:

Relatório sobre a Geologia do Sul da Bahia e Norte de Minas.

Dicionário de Altitudes do Brasil.

Relatórios e Mapas das Fazendas Nacionais do Rio Branco.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócios e o desenvolvimento*

COLEÇÃO M EM MOSSOROENSE

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Relatório sobre a Geologia do Oeste de Pernambuco, Sul de Ceará e Piauí, etc”.

BIBLIOGRAFIA DE RODERIC CRANDALL DE ACORDO COM DOLORES IGLESIAS E MARIA DE LOURDES MENEGHEZZI, EM BIBLIOGRAFIA E ÍNDICE DA GEOLOGIA DO BRASIL (1641-1940), BOLETIM 204 DA DI VISÃO DE GEOLOGIA E MINEROLOGIA DO DNPM, BIO, 1959 (24).

CRANDALL, Roderic. (Williams, H. E.). Carta Hypsométrica da região.

- \* 1. Semi-árida do Brasil. Escala 1: 3.000.000: Brasil. Insp. Contra Secas, Publicação n. 10, Ser. I. B. D., Rio de Janeiro, 1910.
- \* 2. Geographia, geologia, suprimento d'água, transporte e açudagem: Brasil, Insp. Obr. Contra Secas, Publicação n. 10, Ser. IB. D., 131 p., ilus. Rio de Janeiro. – 1910.  
(ref. aos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, e Paraíba).
- \* 3. (Williams, H. E.). Mapa do estado do Ceará, escala 1: 650.000: Brasil. Insp. Obr. Contra Secas, publicação n. 6, Ser. I.G. (ampliado da publicação n. 3), com a colaboração do Sr. Antonio Bezerra de Menezes. Rio de Janeiro. – 1910.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*O nosso negócio é o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

- \* 4. (Williams, H. E.). Mapa geológico dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Escala 1 : 3.000.000: Brasil. In: Insp. Obr. Contra secas, publicação nº. 7, Ser. I. G. Rio de Janeiro – 1910.
- \* 5. Notes on the geology of the diamond region of Bahia, Brazil Economic Geol. , v. XIV, nº 3, p. 220 – 224, illus; 1 map; Lancaster. 1919.

#### **BIBLIOGRAFIA DE RODERIC CRANDALL, DE ACORDO COM AS SUAS NOTAS AUTOBIOGRÁFICAS (26)**

- 1907: - The Cretaceous stratigraphy of the Santa Clara Valley Region in California.  
Am. Journal of Science Vol. XXIV, July 1907.
- 1907: - The Geology of the San Francisco Peninsula. Proceedings of the Am. Philosophical Society vol. XLVI, 1907.
- 1910: - Geografia, Geologia, Suprimento d'água, Transportes e Açudagem, nos Estados Orientais do Nordeste do Brasil, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Ministério da Viação e Obras Públicas. Inspetoria de Obras Contra as Secas. Pub. N. 4.
- 1910: - Aspectos do Problema das Secas. Jornal do Comércio; Rio de Janeiro, Dec. 13 th 1910.
- 1911: - Estrada de Ferro de Mossoró a Petrolina. Jornal do Comércio, Rio de Janeiro, July 20 th, 1911.



**Banco do Nordeste**



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

COLEÇÃO

MEM

MOSSOROENSE

**BRASIL**

UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

- 1919: - Notes on the Geology of the Diamond Region of Bahia, Brasil Economic Geology, vol. XIV, n. 3, May 1919.
- 1931: - Insurance as Business Stabilizer. Roderic – Crandall & Charles H. Osmond Barron's National Financial Weekly, New York Vol. XI, nº 14 april 6 th 1931.

### **MAPS**

- 1908: - Mapa de parte dos Estados da Bahia, Pernambuco, e Piauí e dos Estados de Sergipe e Alagoas. Por J. C. Branner, R. Crandall e H. E. Willians. Escala 1: 2.000.000. Serviço Geológico e Mineralógico – Orville A. Derby, Chefe. Reproduzido, pela Inspetoria de Obras Contra as Secas, M. Arrojado Lisboa, Inspetor (1910).
- 1910: - Mapa de uma Zona Central do Estado da Bahia. R. Crandall, Engo. Escala 1: 1.000.000. ( Note: Apparently this map was published with the permission of the Serviço Gológico, but it does not so state).  
Publications of the Ministério da Viação e Obras Publicadas. Inspetoria de Obras Contra as Secas – M. Arrojado Lisboa, Inspetor.
- 1: - Pub. Nº 3. Série I. G. Mapa dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, com parte dos Estados Limitrofes. Pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Orville A. Derby, Chefe.



**Banco do Nordeste**



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO

ME  
EM

COLEÇÃO MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

Sob a direção dos engenheiros Horace E. Williams – Roderic Crandall.

**Engenheiros**

Miguel Arrojado Lisboa  
Guilherme Lane  
Eusébio Paulo d'Oliveira  
Alberto Betim Paes Leme  
Escala 1: 1.000.000

**Auxiliares**

Francisco Boa Nova  
Francisco C. Coutinho  
Hans Baumann

- 2: - Pub. Nº 6, Séries I. G. Mapa do Estado do Ceará – Ampliação parcial do mapa (Pub. Nº 3, Séries I. G. da I.º C. S). Como acima, aumentado com a colaboração do Snr. Antonio Bezerra de Menezes.  
Escala 1: 650.000
  - 3: - Pub. Nº 7, Séries I. G. Mapa reduzido dos Estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Escala de 1: 3.000.000. Mapa Geológico por Roderic Crandall e Horace E. Williams do Serviço Geológico e Mineralógico.
  - 4: - Anexo a Pub. Nº 10 Séries I\*B. D. Esboço da Carta Hipsométrica da região semi-árida do Brasil. Por Horace E. Williams e Roderic Crandall. Escala de 1: 3.000.000, 1910.
  - 5: - Pub. Nº 11, Série I – G, B., Esboço da Carta Pluviométrica da Região Semi-Árida do Brasil por Horace E. Williams e Roderic Crandall. Escala 1: 3.000.000, 1910.
- R. C. May, 16 th, 1960.





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**



*Our business and development*

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL**

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **VIII – RESUMOS DE ALGUNS DOS TRABALHOS DE CRANDALL**

CRANDALL, R. – 1919 – Notas sobre a Geologia da região de Diamante da Bahia, Brasil. *Economic Geology*, XIV (3): 220-244, Figs. 23-36. (27)

**RESUMO:** Uma revisão da coluna geológica da Chapada Diamantina da Bahia apresenta a seguinte série de camadas, de baixo para cima.

O Complexo Cristalino é composto por gneisses em faixas e xistos cristalinos com granitos, aparentemente de mais de uma idade, alguns dos quais estão intrinsecos no complexo geral.

As Séries Jacobina (1.000 m) – Segue-se a série Jacobina de quartzitos, arenitos vitrificados e shales metamorfoseados, os quais são melhor representados, na Serra de Jacobina. Estes são provisoriamente considerados como sendo os mesmos como aqueles da série de portadores de ferro do Estado de Minas Gerais e que são bem expostos na proximidade de Ouro Preto, e daí em direção ao norte rumo a Diamantina. Esta série de rochas apóia-se sobre o complexo cristalino na Bahia, embora, suas relações com os granitos ainda não sejam aparentes. O dr. Branner citou, no seu trabalho sobre a Serra de Jacobina, que o conglomerado basal, onde foi por ele visto, não mostrava pedras arredondadas de granito; o autor também observou o mesmo.

As Série Tombadas (400 a 500 m) – Localizadas não conformadamente nas Série estão os recifes de arenito quartzitos de tombador, melhor exemplificado na Serra do Tombador a oeste de Jacobina, ou na Serra do Coral, próximo de Jussiape. A rocha mais típica do tombador



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*0 nossa negócio e o desenvolvimento*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

está numa localidade onde ela é exposta a um clima seco, sendo uma rocha dura vitrificada, desgastada até ter um acabamento macio no lado externo, embora a maior parte da série seja de um arenito mais mole de cor creme, que desgasta mais rapidamente, sendo assim menos proeminente na topografia. Onde quer que ocorra o arenito tombador nas regiões mais áridas, forma escapamentos abruptos, e uma topografia irregular. – Ele não é geralmente conglomerítico, ao menos na porção basal, embora, de acordo com as observações do Dr. Branner, na Serra do Mulato conglomerados apareçam no meio das porções superiores.

Os “flinti” (pedra muito dura, como para isqueiro por exemplo) de jaceripe – Os flinti de Jacuípe descritos da região ao este de Morro do Chapéu não são aqui referidos como uma série, devido sua aparição local e da presença de camadas de uma camada mais ou menos semelhante na série de Lavras, próximo a Lençóis, elas são consideradas como sendo mais provavelmente a parte inferior dos xistos arenosos (shales) caboclo conforme Dr. Branner já havia indicado, mais de uma série independente. A espessura porém, onde são melhor desenvolvidos, é de cerca de 100 metros.

Os “shales’ caboclo (500 m) – Acima do arenito tombador, nas seções perto do Morro do Chapéu, e naquelas da Serra de Lavras, próximo a Sincorá, o “shale” caboclo, o qual, de acordo com o conhecimento atual, é conformável ou aproximadamente conformável na inclinação com o arenito tombador.

Os “shales” são marrons, vermelho, vermelho escuro e cinza, com verde, amarelo, róseo e roxo claro em alguns lugares. A série aparentemente tem algumas camadas em alguns lugares. No morro do Chapéu o topo da cama é um “shales’ vermelho que mostra alguns efeitos da pres-



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

são e movimento, ausentes nos arenitos que a encobrem. Próximo a Sincorá, a série foi estimada em 350 m, embora o Dr. Branner dê 50 m para a mesma série próximo a sua localidade tipo no distrito de Jacobina Nova, ao norte do Morro do Chapéu.

As séries Paraguassú (500 m) onde a série Paraguassú foi vista encobrendo o arenito caboclo, ela é conformável na inclinação e transformação é de “shale” para arenito, sem nenhum conglomerado. A série Paraguassú é de arenito argiláceo, e “shales, avermelhados, amarelos ou de cor creme, e bastante uniforme através de toda a seção.

No Rio Paraguassú, próximo a Mucuzé, que é a localidade tipo, a série atinge uma espessura aproximada de 500 m.

A série Lavras (250 m) – A Série Lavras é composta por um conglomerado basal espesso e arenitos duros roxos, que são conglomeráticos em alguns lugares, e freqüentemente falsamente encamados. A grande maioria das pedras são de arenito mais semelhante àquele da série Tombador do que qualquer outro conhecido na região. Na lavagem de diamantes veneno próximo a Lençóis, Derby notou grandes pedras roladas do Arenito Paraguassú que se achava embaixo, e de uma rocha eruptiva não conhecida na região. Na região de Lençóis a inconformidade entre as séries Paraguassú e Lavras é claramente, visível.

Na região do Morro do Chapéu a Paraguassú está ausente, a Lavras descansando sobre o “shale” caboclo e as pedras do conglomerado indicando que aqui a inconformidade é grande e sugere a elevação e derroção da série.

As camadas da série Lavras parecem variar, um pouco de um lugar para outro; a seção detalhada para Lençóis é dada neste trabalho; onde quer



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

que apareça, é proeminente na topografia, devido a dureza do conglomerado basal, e as formas fantásticas nas quais o arenito, se desgasta.

A Série Estância (350 m) – A localidade tipo da série Estância está no Estado de Sergipe, mas ela está bem representada na Bahia, sendo bem imposta ao longo da borda este da Serra de Lavras e Oeste de Drobó. A série é composta de arenito vermelho e “shales” intercamadas, uma característica distintiva destas camadas sendo os nódulos de sílex córneo que são espalhados através do arenito. Em algumas seções, tal como uma a oeste de Bandeira de Mello, existem grandes trechos de estradas cobertas por estes nódulos de sílex córneo desgastados. O contato atual entre a série Lavras e a Série Estância que a cobre é difícil de encontrar, mas na geologia geral do distrito está claro que a Série Lavras foi dobrada antes da deposição das camadas da Estância.

As Séries Salitre (450 m) – Esta série de arenito é assim chamada devido o vale Salitre, onde ela cobre praticamente todo o solo do vale, como também o faz no vale do Rio Jacaré. É um arenito de grãos finos, geralmente azul embora seja em algumas localidades branco, róseo ou cinza. Está metamorfoseado em algumas localidades, de forma que tornou-se mármore tato quanto se saiba, o salitre descansa conformavelmente sobre a Série Estância que está embaixo.

As formações mais recentes na área descrita, são as areias grossas de rios, depósitos de lagos, e os depósitos secundários de pedra calcária, tais como são encontrados ao sul de Juazeiro e no vale do Salitre.

(Traduções do Professor Dr. Henry Ramos Matthews).



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## A GEOLOGIA DA PENÍNSULA DE SÃO FRANCISCO (28)

**Roderic Crandall**

Os principais assuntos tratados no presente trabalho são os seguintes:

1. Descrição dos terrenos mapeados, com um perfil da petrografia de cada um deles.
2. Descrição da estrutura da área, com a resultante fisiográfica.
3. Uma discussão geral sobre cinco pontos de interesse especial: a idade das rochas sedimentares não cristalinas, da série franciscana, ou Golden Gate (Portão Dourado); a origem da série Merced; a origem dos jaspers serpentinas e xistos metamórficos. Na discussão geral se verá que isto é a aplicação de informações obtidas através de trabalhos de outros autores sobre os problemas locais, na tentativa de lançar qualquer luz possível sobre alguns dos complexos problemas da geologia do Coast Range (área Costeira).

Seis formações geológicas são representadas na península de São Franciscana: o granito Montara; a série Franciscana ou Golden Gate (Portão Dourado); a série Merced (Plioceno); Pleistoceno e Recente, incluindo dunas de areia derivadas do Pleistoceno; Serpentinas; intensivas ígneas, outras que pertidotite; xistos.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS

*Our business and development*

COLEÇÃO **MEMÓRIAS** MOSSOROENSE

GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## A ESTRATIGRAFIA CRETÁCEA DA REGIÃO DO VALE DE SANTA CLARA, NA CALIFORNIA (29)

*Roderic Crandall*

No presente trabalho as várias coleções de fósseis do Cretácico são registradas, as quais foram encontradas na proximidade do Vale de Santa Clara, e no Monte Diablo, o qual se situa a leste desta região. A distribuição dos 3 horizontes do Cretácico nesta região é discutida, em referência às suas relações noutros locais.

Os vários locais na proximidade do Vale de Santa Clara, onde fósseis cretácicos foram encontrados são os seguintes, em ordem geográfica: Norte de Berkeley, Monte Diablo, Haywards, leste de Decota, região de Pleasanton, Rancho do Jordan e Rancho do Crosby no broyo del Valle, Milpitas, Canyon Beryessa, Canejon, Alum Rock, Evergreen, Dry Creek a 5 milhas ao sul de Evergreen, Rancho Wulhitney próximo a Gilroy, Nem Almaden, Pigcon Paint, Stevens Creek, Universidade Stanford e Belmont.

CRANDALL, R. - 1907 - The Cretacions Stratigraphy of the Santa Clara Valley Region in Califórnia. - Amer. Jour. Sci, XXI V (139): 33-54, 3 figs.

Resumo preparado pelo Prof. Dr. Henry Ramos Matthews.



**Banco do  
Nordeste**  
*Our business and development*



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

COLEÇÃO **MZ  
EM** MOSSOROENSE

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## **BIBLIOGRAFIA:**

CRANDALL, R. – 1907 – The Geology of the San Francisco Península. Proceed. Amer. Phil. Soc., XLVI: 1 – 58, 23 figs.  
Resumo preparado pelo Prof. Dr. Henry Ramos Matthews.

## **IX – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ROSADO, Vingt-Un – Roderic Crandall – Coleção Mossoroense, B-35.
2. Idem, Idem.
3. CRANDALL, Roderic – Notas Autobiográficas, incluídas neste livro.
4. SOUZA, Eloy – “Roderic Crandall”, artigo incluído neste livro.
5. LEONARDOS, Othon Henry – “Deixa o Brasil o Dr. Roderic Crandall, decano dos nosso geólogos”, Artigo in “Mineração e Metalurgia”, nº 49 – Maio de 1945.
6. A mesma referência de 3.
7. Idem.
8. A mesma referência de 4.
9. CRANDALL, Roderic – “Geografia, Geologia, Suprimento D’água, Transportes e Açudagem nos Estados Orientais do Norte do Brasil, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba.



**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
E  
M  
MOSSOROENSE**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

- Ministério da Viação e Obras Públicas – Inspetoria de Obras Contratas Secas. Pub. Nº 4. O INFOCS e o DNOCS fizeram edições (1910, 1923, 1977) a última das quais a pedido da ESAM.
10. ROSADO, Vingt-Un – A mesma referência de 1.
  11. GUERRA, Felipe. “Estrada de Ferro de Mossoró ao São Francisco”. Coleção Mossoroense, B-16.
  12. MAURY, Carlotta Joaquim, “Fósseis Terciários do Brasil com descrição de novas formas fósseis”. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, Monografia nº IV Rio, 1924.
  13. ROSADO, Vingt-Un – “Alguns Apontamentos sobre a Batalha da Água em Mossoró”. Coleção Mossoroense, C-20, 1967.
  14. A mesma referência de 1.
  15. A mesma referência de 13.
  16. A mesma referência de 1.
  17. A mesma referência de 3.
  18. A mesma referência de 4.
  19. Idem.
  20. ROSADO, Vingt-un – “Roderic Crandall, Um Mossoroense da Califórnia – publicado em “Oeste”, nº 3, Orção do Instituto Cultural do Oeste Potiguar, 1961. O Professor João Batista Cascudo Rodrigues, Presidente do ICOP, organizara um ciclo de palestras sobre estrangeiros em Mossoró, no que foi lido este nosso trabalho.





**Banco do  
Nordeste**



**FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO**

**COLEÇÃO  
M  
EM**

**BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

*Our business and development*

COLEÇÃO M EM MOSSOROENSE

UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

21. STUART, Barão de – “Estrangeiros no Ceará”, In Revista do Instituto do Ceará, Tomo 32, 1918.
22. A mesma referência de 5.
23. A mesma referência de 4.
24. A mesma referencia de 3.
25. A mesma referencia de 21.
26. A mesma referencia de 3.
27. CRANDALL, Roderic. Notes on the Geology of the Diamond Region of Bahia, Brazil. Economic Geology – Vol. 24, nº 3. Maio, 1919.
28. CRANDALL, Roderic – The Geology of the San Francisco – Peninsula the American Philosophical Society – Vol. 46, 1907.
29. CRANDALL, Roderic – The Cretaceous Stratigraphy of Santa Clara Valley Region in California – The American Journal of Science, Vol. 24, julho, 1907).



**Banco do  
Nordeste**



*0 nosso negócio é o desenvolvimento*



FUNDAÇÃO  
VINGT-UN ROSADO



COLEÇÃO  
MOSSOROENSE



UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

[www.colecaomossoroense.org.br](http://www.colecaomossoroense.org.br)

## ÍNDICE

I – Informação Biográfica (1885-1967) .....	03
II – O Amigo do Nordeste .....	12
III – Crandall e Mossoró .....	13
IV – O Mossoroense da Califórnia .....	23
V – Sete Cartas de Roderic Crandall .....	25
VI – Depoimentos sobre Crandall:.....	39
1. Barão de Studart .....	39
2. Othon Henry Leonardos .....	41
3. Eloy de Sousa .....	47
4. Resumo Autobiográfico de Roderic Crandall .....	57
VII – Bibliografia Crandalliana .....	76
VIII – Resumos de alguns trabalhos de Crandall .....	81