

Francisco
RELATORIOS

SOBRE A

NAVEGABILIDADE DO RIO PARAGUAY

PROVINCIA DA BAHIA

Apresentados pelo 1.º tenente *Francisco* *de* *Almeida*
Bacharel Francisco da Cunha G. *de* *Almeida*
e pela comissão de exploração composta de engenheiros
Ladisláo de Videki e Traj *de* *Almeida* *da* *Silva* *Rego*
em 1.º de Fevereiro de 1861

MANDADOS PUBLICAR
PELO BARÃO HOMEM LE MELLO
PRESIDENTE DA BAHIA
DO CONSELHO DE SUA Magestade o Imperador

Ill. e Exm. Sr.

Encarregado por V. Ex. de fazer uma exploração rápida do rio Paraguassú, orçando as despesas precisas para o tornar navegavel, e tendo cumprido em parte esta commissão, vou apresentar a V. Ex. o seu resultado; fazendo antes algumas observações necessarias.

Deixei em meio o desempenho da commissão, por me achar gravemente doente; além de faltar-me dinheiro para continuar, ainda quando estivesse em estado de saude de poder fazel-o. Não dou uma descripção mais minuciosa do rio, porque esta seria esteril, além d longa e fastidiosa, não tendo eu feito, por falta de meios indispensaveis, os trabalhos da profissão apropriados a estas commissões.

Os orçamentos que apresento não são baseados em algum, pois que á sua falta absoluta para o plano de obras reuniu-se mais a superficialmente examina a que procedi; são, portanto me que conto, entretanto, não se afastarão

dade, especialmente para a navegação de barcas; são demais estabelecidas na hypothese de não se encontrar grandes obstaculos, que não posso prever na abertura dos canaes. Deixo de apresentar as despezas feitas durante os trabalhos da commissão, por serem tão diminutas que julgo não merecerem vir estampadas, nem mesmo neste pequeno relatório.

Dividi em duas partes distinctas o que tenho a dizer sobre o desempenho da commissão, para melhor clareza e ordem da exposição; a saber, viagem, e descrição dos rios e povoamento, incluindo na exploração do rio Paraguassú a do Santo Antonio, como communição daquelle com a villa dos Lençoes.

VIAGEM

Parti da villa dos Lençoes no dia 8 de Março á tarde para o Tombador, porto do rio Santo Antonio, que dista meia legua 3^k,300, desta villa, e onde se achavão duas canoas com sete pessoas de tripolação esperando só a hora da partida, com o fim de embarcar na madrugada seguinte.

Não effectuei, porém, este intento, por ter amanhecido chovendo e continuando até um pouco tarde, impedindo os ultimos preparativos, que só se apromptarão dois das duas horas, quando já não era mais tempo de partir, por se ter de vencer a grande distancia que existe do primeiro porto seguinte.

Parti então no dia 10 ao romper do dia; e de manhã vim examinando rapidamente seu porto, sua barra e os terrenos que o bordão.

Neste dia viemos pernoitar a 6 ou 7 leguas, 39^k,600 ou 42^k,200 do Tombador, meia legua 3^k,300 abaixo da barra do rio S. José, que banha a villa dos Lenções.

No dia 11 continuamos, e ao meio dia chegamos á barra deste rio com o Paraguassú, 4 a 5 leguas, 26^k,400 a 33^k,000 do lugar da partida deste dia. Depois de algumas horas de descanso ahi, subimos o Paraguassú na intenção de examinal-o até á povoação da Passagem, para cima da do Andarahy 3/4 de legua, 4^k,950. onde elle deixa de offerecer navegaçãõ possivel; mas chegados ao porto do Bichinho, 150 braças ácima da cachoeira do mesmo nome, e pondo do rio o mais proximo do Andarahy, meia legua, 3^k,300, resolvi não proseguir na exploração para cima, visto como, sendo a Passagem uma povoação muito insignificante, não era conveniente dispende-se 10:000\$000 (dez contos de réis) com o quebramento ou desvio da cachoeira só por seu respeito, quando pelo Andarahy bastava a despeza de 200\$000 (duzentos mil réis) para a mudança do porto para a parte de baixo da cachoeira; accrescendo mais nunca a navegação poder chegar até á Passagem por causa do rio estar sempre entulhado com as enchentes.

Ahi pernoitamos e passamos o dia seguinte (12) por causa de uma grande chuva que cahiu durante a noite e ameaçava continuar pelo dia adiante, enchendo n o rio.

No dia 13 descemos a lagõa que havíamos subido e continuando fomos parar meia legua 3^k,300 na cachoeira de Santa Clara, onde foi necessaria ate o dia 18, esperando que o rio vasasse

ficando ella desfeita pela enchente, não se podia, além do mais, fazer uma idéa do melhoramento que exigia. Durante os dias de estada ahi occupei-me em percorrer os arredores, procurando um desvio para o rio no lugar da cachoeira, que é bastante perigosa fóra da enchente; e como se verá na descripção do rio, não perdi o tempo. Tendo já esvasiado bastante o rio no dia 17, fiz as observações precisas, e no dia 18 continuamos a viagem indo pernoitar d'ahi a 8 ou 10 leguas 52^k,800 ou 66^k,000.

No dia 19 continuamos, e chegando ao Tamanduá, d'ahi 5 ou 6 leguas 32^k,000 ou 39^k,600, paramos na intenção de ahi nos demorarmos alguns dias para a observação da reunião das cachoeiras mais formidaveis que existem até João Antonio. Com effeito assim o fizemos, ficando até o dia 3 de Abril, em razão tambem de ter eu sido atacado fortemente de febres quando deviamos partir, o que fez-nos demorar mais 6 dias além dos que erão precisos.

Ahi despedi o ajudante no dia 26 por ter reconhecido impossibilidade de continuar por mais tempo com elle, pelo seu character e genio incommodativo, accrescendo achar pouco era que occupal-o.

Restabelecido no dia 3, ainda que muito fraco, fiz tirar as canôas, e passei a serie de cachoeiras ahi existentes na extensão de meia legua, 3^k,300, com grande abalo pela fraqueza em que me achava para haver com o perigo, no caso de algum dos acontecimentos funestos, que são ahi tão frequentes; felizmente passamos sem mais grave occurrencia do que o assentamento da minha canôa em uma pedra, que os

canoeiros, saltando n'agua com grande rapidez, livrarão logo de maior perigo.

Neste dia fomos pernoitar ácima da cachoeira das Capivaras, a 3 leguas, 19^k,800 pouco mais ou menos do Tamanduá, e ahi estivemos até o dia 6 demanhã, examinando os differentes braços em que se divide o rio nesse logar e suas margens.

Sahimos no dia 6 e fomos ficar d'ahi a duas leguas 13^k,200, na cachoeira da Sambahiba, por ser preciso examinal-a.

No dia 7 fomos para d'ahi a uma legua, 6^k,600, na corrida do Maroto (chamão corrida uma cachoeira com pouca queda, porém muita velocidade). D'ahi sahimos no dia 8, e fomos pernoitar a 5 leguas no riacho da Tapera, pequena povoação de 5 a 6 casas.

No dia 9 ficamos d'ahi a 2 leguas, 13^k,200, na fazenda da Palma com o fim de comprar uma rez, por se ter acabado a carne que traziamos; esperamos todo o dia que chegasse o vaqueiro de uma viagem a que tinha ido, e, chegando elle ao pôr do sol, declarou não ter rez alguma em estado de se matar; ja não era então mais tempo de se seguir; ahi pernoitamos.

Sahimos no dia seguinte (10) e paramos logo d'ahi a meia legua 3^k,300, na fazenda do Periperi, do outro lado do rio, com o mesmo fim; ahi encontrando, estivemos até o dia 13 seccando carne.

Sahimos neste dia, e fomos parar d'ahi a meia legua, 3^k,300, abaixo da corrida das Pombas, por me achar eu novamente atacado de febres, e neste estado não poder observar o rio.

No dia 14 continuamos, e passando as cachoeiras

dos Caixões e Tomavaras paramos abaixo desta, a meia legua, 3^k,300 daquella corrida, com o fim não só de examinal-as, mas tambem de deixar passar o periodo da febre de que eu estava de novo atacado.

Infelizmente isto não se deu e tive de fazer mesmo com ella um exame menos minucioso do que eu desejava; pois que, sendo as ultimas, eu quiz finalizar as observações afim de ir tratar-me em João Amaro.

No dia 15 chegamos a esta povoação. Ahi, desatinado pela febre, que não me tinha abandonado havia tres dias, não tratei senão de procurar um commodo onde descansasse e tomasse algum medicamento, porquanto mesmo me achava incapaz de qualquer deliberação.

Quatro dias depois, me achando melhor, indaguei se havia algum dinheiro á minha disposição, ou por parte do governo, a quem tinha requisitado instantemente, ou do coronel Spinola, d'onde tinha promettimento, para occorrer ás ultimas despesas; pois que tinha resolvido não proseguir por enquanto na exploração pelo meu máu estado de saude e pela má quadra para este trabalho, porquanto o rio achava-se em seu auge de pestilencia pelas enchentes e vasantes successivas por que estava passando; e soube não existir dinheiro algum. Despachei então um positivo para os Lenções no dia 20, afim de o tomar ao coronel Spinola, ou ao major Antonio Gomes de Azevedo, que ficara em logar do major Lopes em sua ausencia; e esperei a sua volta, reduzindo, entretanto, o salario dos canoeiros a 1\$000, de 2\$500, que era. Voltou no dia 29 o positivo, não tendo encontrado o coronel Spinola, e não tendo o seu procurador podido dar dinheiro algum, nem tão pouco

o major Gomes de Azevedo. Parti então para esta capital no dia 1º de maio, deixando os canoieiros recomendados a alguns negociantes, afim de lhes fornecerem o que precisassem, até que eu conseguisse dinheiro para pagar seus salarios; ficando no entretanto elles vencendo-os, por não haver no lugar em que se empregassem, nem poderem seguir sem dinheiro para seus destinos.

Aqui chegando, não apresentei logo este pequeno trabalho, por estar em tão máu estado de saúde, que não podia ler nem escrever.

Não devo omittir o que se deu a respeito da saúde dos canoieiros, quando mais n^o seja, para comprovar o máu estado do rio: um só dia não se passou em que não houvesse, pelo menos, um atacado de febres, e muitos houve de dous e tres; felizmente as febres para com elles são mais benignas, levantão-se da molestia promptos para o trabalho.

DESCRIPÇÃO DOS RIOS E ORÇAMENTO

O rio Santo Antonio percorre, no lugar do Porto do Tombador, d'onde comecei a examinal-o, um alagadiço de 800 a 1000 braças de largura com 4 a 6 leguas, 26^k,400 a 39^k,600 de comprimento, sendo do porto para baixo só pouco mais de 2 leguas 13^k,200. Seu leito é regular nas proximidades deste porto, de uma largura de 10 a 15 braças e de 8 a 12 palmos de profundidade; mas, logo d'ahi a uma legua 6^k,600 pouco mais ou menos começa a estreitar-se e arrazar, espalhando suas aguas pelo alagadiço, até que

afinal se confunde completamente com elle na extensão de perto de uma legua. Esta parte foi aberta pelo coronel Spinola, quando encetou a navegação das canôas para conduzirem farinha; mas os seus encarregados não tendo feito um trabalho completo, as canôas passam ali difficultosamente. D'ahi em diante elle vae tomando de novo a fórma regular, até que ao findar do alagadiço, no logar denominado Remanso, elle a toma completamente. Toda esta parte do rio, desde o Tombador pôde-se tornar navegavel por barcas a vapor com 10 a 15 contos de réis. Em sua continuação toma a largura de 15 a 18 braças e a profundidade de 5 a 10 palmos até receber o rio S. José; nesta extensão o rio só apresenta de obstaculos um grande numero de páus cahidos em seu leito, e a pouca profundidade, no caso de navegação a vapor; mas são difficuldades estas, que se removem com 3 a 4 contos de réis.

Recebendo o S. José, toma elle a largura de 22 a 25 braças, variando pouco na profundidade; seu leito torna-se muito mais limpo de páus, e só tem um baixio de pedras de 50 braças de extensão, proximo á sua barra com o Paraguassú.

Com dous contos de réis faz-se o melhoramento que exige esta parte do rio.

O seu curso geral desde o Tombador é S. E. proximamente e de 10 a 12 leguas 66^k,000 a 79^k,200, de extensão com suas voltas, que são extraordinarias.

Não se querendo navegação a vapor, mas só para pequenas barcas movidas a varas e remos, toda esta extensão pôde ser melhorada com cinco contos de réis.

Paraguassú

O Paraguassú, a partir da cachoeira do Bichinho, que, como dissemos anteriormente, deve ser o limite de sua navegação, tem até receber o rio de Una, d'ahi a 10 ou 12 leguas 66^k,000 ou 79^k,200 rio abaixo, a largura média de 26 braças e uma profundidade variavel ao ultimo ponto, a saber: de 3 e mais braças a 3 e menos palmos. Esta ultima acha-se logo ao entrar no Paraguassú, sahindo do Santo Antonio n'uma extensão de 50 braças; mas ella pôde ser augmentada com menos de um conto de réis, de maneira a dar navegação livre a barcas, e com 3 a 4 contos a vapor.

Meia legua, 3^k,300, abaixo encontra-se a cachoeira de Santa Clara, de pequena extensão e quêda, mas que não obstante obriga as conôas a descarregarem para passal-a.

Pôde-se desviar d'ella o rio por uma nascente de agua, que existe ao seu lado esquerdo, começando pouco acima da cachoeira, e indo desaguar logo abaixo por um canal de 2 a 4 braças de largura, e de 12 a 6 palmos de fundo, com mais de 100 braças de extensão com as voltas; tendo-se só a fazer um côrte no barranco para communição com o rio acima da cachoeira, de 19 braças de comprimento e 22 palmos de maxima altura, e com 5 ou 10 braças de largura, conforme fôr para barcas ou vapores; e limpar e augmentar o canal existente, o que com 5 ou 8 contos se consegue, para um ou outro caso.

D'ahi até a barra do rio de Una encontra-se 11 logares baixos, de 3 a 4 palmos de fundo, 50 a 100

braças de extensão, e leito de cascalho e pedra solta, que podem ser aprofundados com dez contos de réis para a navegação de barcos e com trinta para a de vapores.

Desta barra em diante o rio toma a largura média de 35 braças, continuando sua profundidade a ser variavel em extremo; d'ahi até o Tamanduá se encontrão 40 baixos de bastante correnteza, tomando alguns quasi o character de cachoeira, de 30 a 150 braças de extensão, 3 a 5 palmos de fundo, e com leito de cascalho e pedras soltas, os quaes podem ser removidos com vinte contos de réis para a navegação de barcos, e com cincoenta para a de vapores. No Tamanduá o rio apresenta, na extensão de meia legua, 3^k,300, uma serie de cachoeiras terriveis por sua violencia, quèda e disposição do leito, que é todo de pedra, conjunctamente com as margens na maxima extensão; elle ahi não é susceptivel de melhoramento, que não seja tiral-o por outra parte; porquanto, não só é extraordinaria a differença de nivel das aguas, como tambem inseparaveis os obstaculos que apresenta seu leito, e é o que, entretanto, se pôde fazer sem grande difficuldade; passa a pouco mais de meia legua, 3^k,300, do principio destas cachoeiras para o centro e na margem esquerda em grande esgotadouro de aguas pluviaes, que, vindo de muitas leguas ácima, vae despejar, com um leito quasi plano e horisontal, ácima da cachoeira das Capivaras, a 2 1/2 leguas, 46^k,500 abaixo da ultima d'aquellas; este esgotadouro pôde ser communicado com o rio ácima das cachoeiras, por um córte de terras de menos de uma legua 6^k,600 de extensão e de 15 a 20

palmas de maxima altura acima do nivel do rio; alargando e aprofundando este esgotadouro, bem como sua communicação com o rio, tem-se um optimo canal para barcos ou vapores conforme se quizer; sendo preciso no primeiro caso 60:000\$000 (seiscentos contos de réis) e no segundo 100:000\$000 (cem contos de réis). Este canal livre, além disto, da cachoeira dos Macacos, que fica a pouco mais de $1/2$ legua 3,^k300 das outras e é de descarrego, como dizem os canoieiros, isto é, que é preciso descarregar para passal-a.

Na cachoeira das Capivaras o rio fôrma differentes braços, dos quaes só um dá pessima passagem fôra das enchentes; não é, entretanto elle o que offerece mais facilidade para ser melhorado de modo a dar navegação franca a barcos ou mesmo a vapores; é sim o primeiro que entra á direita, defronte da embocadura do esgotadouro, e vae desaguar abaixo da cachoeira; o qual, a não ser a falta de calculo ou de curiosidade dos canoieiros, seria o do transito geral; porquanto é mais trabalhoso descarregar as canôas e carregar as cargas ás costas para cima da cachoeira, como fazem constantemente, do que fazer o melhoramento de que precisa este braço para dar passagem sem ser necessario descarregar.

Elle pôde ser posto em estado de dar navegação livre a barcos com um conto de réis, e a vapores com 10:000\$000 a 15:000\$000 (dez a quinze contos de réis).

A pouco menos de uma legua 6^k,600, desta cachoeira, existe um encachoeirado, denominado Riacho dos Bois, cujos obstaculos á navegação são grandes pedras dis-

persas pelo rio, que aliás tem a profundidade de 8 e mais palmos; elles podem ser removidos para barcos com um a dous contos de réis, e para vapores com oito a dez contos de réis.

A pouco mais de uma legua 6^k,600, abaixo está a cachoeira da Sambahiba, cujo leito é todo de pedra massiça, passando as aguas com grande velocidade em seu meio, por um canal de duas a tres braças de largura, de perto de 100 de comprimento e bastante profundo, não se sabe de quanto, pela grande velocidade que não permite alcançar o fundo; esta cachoeira não é susceptivel de melhoramento em seu leito, nem mesmo para pequenas embarcações; existe, porém, á sua margem esquerda uma grande baixada por onde se pôde tirar facilmente um canal; pois que o terreno não indica conter grandes pedras, parecendo ser o leito da cachoeira o remate de um morro de pedras existente á sua margem direita; com a despeza de 15:000\$000, (quinze contos de réis), para a navegação de barcos, e de 30 para vapores, notando-se que elle livra logo da Corrida dos Veados, que fica immediatamente abaixo, e é de mais de 100 braças de extensão, de leito tambem de pedras, tendo-as além d'isto de grande volume espalhadas por todo elle.

Meia legua, 3^k,300, abaixo o rio apresenta diferentes braços, todos intransitaveis pelas muitas pedras, á excepção de um, que bem podia levar tambem este nome, por onde passão difficilmente as canôas na extensão de 150 braças, pouco mais ou menos; é a corrida do Marôto. Seu leito offerece ahí muita difficuldade a ser melhorado de modo a dar uma navegação franca, quer a

barcos quer a vapores; é mais conveniente abrir um canal em qualquer de suas margens, ao que ambas se prestão bem; o que pôde ser feito com 10 ou 20:000\$, (dez ou vinte contos de réis), para um ou outro caso.

Depois desta corrida na extensão de 3 leguas, 19^k,800, encontra-se 5 pequenos baixos, que podem ser removidos para a navegação de barcos com 2 a 3:000\$000 (dous a tres contos de réis), e para a de vapores com 10 a 12; logo depois uma corrida, que o pôde ser com 4 a 6 para o primeiro caso, e com 15 a 20 para o segundo; em seguida uma outra mais consideravel, porém mais facil de ser removida, pôde o ser com dous contos de réis para barcos, e com 10 a 12 para vapores; devendo-se, de preferencia para este ultimo caso, abrir canal em qualquer das margens, para o que ambas offerecem facilidade. A uma legua, 6^k,600, d'ahi encontra-se a corrida do Riacho da Tapera, com 200 braças de extensão, incluindo algumas 100 de partes do rio morto, que tem pelo meio; ella pôde ser removida com dous a tres contos de réis para a navegação de barcos, com o simples quebramento de algumas pedras, mas para vapores é mais conveniente abrir um canal á margem esquerda, que pôde importar em 10 contos de réis.

Em seguida a esta corrida o rio torna-se raso de 3 a 4 palmos, e largo de mais de 50 braças em uma extensão de mais de 300; mas é facil aprofundal-o por causa do leito ser de cascalho; pôde-se despende, quando muito, um conto de réis.

A menos de uma legua, 6^k,600, abaixo acha-se a corrida do Tambori, de algumas 100 braças de com-

primento, e de bastante risco á navegação, por causa das pedras que tem pelo meio do canal, na extensão de 4 braças e na força da correnteza; ella pôde ser melhorada para a navegação de barcos com 3 contos de réis; porém para vapores deve-se abrir um canal á margem esquerda, que pôde importar em 10 contos de réis.

O rio ahí espraia-se muito, formando differentes braços, todos de muito pouca agua, e atravessados de grandes lagêdos. Segue-se logo adiante um baixio de pedras, que dá passagem difficil ás canôas, em razão da pouca profundidade na extensão de uma braça, o qual pôde ser removido com dous contos de réis para barcos e com 15 para vapores.

D'ahi a $1/4$ de legua, 4^k,650, encontra-se um outro com mais de 300 braças de extensão, formando corridas em diversos pontos, que difficultão bastante a navegação; elle pôde ser removido com 4 contos de réis para barcos; porém para vapores convém abrir canal por uma das margens, o que pôde fazer-se com 15 contos de réis. Meia legua, 3^k,300, abaixo, na fazenda da Palma, encontrão-se, em seguida uma da outra, duas corridas de 100 a 150 braças de extensão, as quaes podem ser removidas com 4 contos de réis para barcos; convindo para vapores abrir canal por uma das margens, o que se pôde fazer com 20 contos de réis. Ainda $1/2$ legua, 3^k,300, abaixo acha-se um baixio de pedras de muito pouca agua, que pôde ser canalizado para barcos com dous contos de réis: quanto á navegação a vapor é difficil saber-se d'ahi até perto de João Amaro o que convém

mais, se servir-se do leito do rio, ou de canaes exteriores; só a experiencia, depois de começada a obra, o poderá indicar; pelo que deixo de fallar na qualidade do melhoramento, estimando somente a despeza afim de chegar a um resultado final: para este baixio serão necessarios 10 contos de réis.

D'ahi até á corrida das Pombas, meia legua, 3^k,300, adiante, existem 5 baixios, que podem ser removidos, conjunctamente com esta corrida, com 10 contos de réis para barcos, e com 25 para vapores.

A 1/4 de legua, 1^k,650, d'ella se acha a cachoeira dos Caixões, de grande perigo á navegação; e logo abaixo a do Tomavaras, de pouco menor; ambas insusceptiveis de qualquer melhoramento em seus leitos não só pela grande differença de nivel das aguas, como pela conformação d'elles; mas offerecendo á sua margem direita uma grande baixada, onde se pôde abrir um canal, que vá livrar logo de duas corridas que lhes estão em seguida, o qual pôde ser feito com 25 contos de réis para barcos, e com 40 para vapores.

Da ultima destas corridas até João Amaro, 2 leguas, 13^k,200, o rio apresenta uma serie pouco interrompida de baixos e corridas, que podem ser removidos com 20 contos de réis para barcos e com 50 para vapores; ora utilizando o mesmo rio, ora abrindo canaes por fóra. Além dos obstaculos apresentados, existe mais, para a navegação a vapor, a pouca profundidade do rio na maior parte do seu curso; mas este inconveniente é facil de remediar, attendendo que, a não ser nas cachoeiras, corridas e baixos apresentados, seu fundo é geralmente de cascalho ou pedras soltas, o que facil-

mente se remove; pôde-se orçar em 50 contos de réis a despeza precisa para este mister.

Deixei de apresentar muitos logares em que o rio se divide em diferentes braços, por julgar desnecessaria a descripção superficial que acabo de fazer.

Somando as diferentes parcellas das despezas precisas á navegação, obtem-se 214:000\$ (duzentos e quatorze contos de réis) para á navegação de barcos, e 578:000\$ (quinhentos e setenta e oito contos,) para a de vapores.

Deus guarde a V. Ex.

Bahia, 29 de maio de 1861.

Ilm. e Exm. Sr. Conselheiro Antonio da Costa Pinto, presidente da provincia.

BACHAREL FRANCISCO DA CUNHA GALVÃO,
1º tenente da armada.

Illm. e Exm. Sr.

Tendo a presidencia desta provincia contractado em 8 de maio do anno proximo passado o engenheiro abaixo assignado para fazer a exploração do rio Paraguassú, e em 19 de setembro do mesmo anno, designado, na fórma do art. 4º do contracto, o engenheiro Trajano da Silva Rego para seu ajudante; esta commissão no dia 3 de outubro sahiu desta capital com o fim de dar principio a seus trabalhos.

Agora, achando-se ella nesta cidade, de volta de sua viagem, vem, como é de seu dever, apresentar a V. Ex. o devido relatorio.

Depois da demora necessaria em S. Felix para contractar guias e mandar apromptar os animaes, etc., a commissão seguiu seu destino á villa dos Lenções, pela estrada denominada do Paraguassú, e lá chegou no dia 20 do referido mez de outubro.

Cumpre aqui declarar que a commissão não foi embarcada, porque, sendo mais facil a subida a cavallo, S. Ex. verbalmente autorisou-a a deixar para a volta a

viagem em canôa. Também importa dizer que a commissão preferiu a estrada do Paraguassù á do Orobó, ainda que mais curta, porque esta não margeia o rio, no entretanto que aquella, a partir da fazenda do Sitio Novo, 28 leguas 184^k,800, distante de S. Felix, vae na extensão de 37 leguas 244^k,200, proxima a elle.

Ambas o atravessão, a primeira na passagem do Bichinho, uma legua, 6^k,600, distante da povoação do Andarahy, a segunda 22 leguas 145^k,200, ácima de S. Felix.

E, pois, seguindo com vagar a referida estrada, a commissão teve occasião de fazer algumas observações em diferentes logares, especialmente nas corridas do Roncador, Caixão, Veados e Funis, onde demorou-se mais tempo, e na cachoeira da Passagem do Bichinho.

Porém estas observações não forão completas, porque o rio por esse tempo já tinha subido 4 a 5 palmos, 0,^m88 a 1,^m10 ácima do seu estado normal.

Logo depois da chegada da commissão aos Lençóes, quando ella estava quasi prompta para descer embarcada, o tempo tornou-se de tal modo chuvoso, que ninguem duvidou haver se entrado na estação das grandes trovoadas e enchentes, durante as quaes o Paraguassù se espraia extraordinariamente e as margens ribanceiras, e grandes rochedos existentes no seu leito ficão inteiramente debaixo d'agua, o que torne inabordaveis os obstaculos contra a navegação; então o abaixo assignado, considerando que, sobre muito perigosa, de pouca utilidade seria, com semelhantes circumstancias, a continuação da exploração, resolveu officiar ao governo participando tudo isto, e pedindo

autorisação afim de a deixar para o tempo opportuno, que é de junho até outubro; e que nesses comenos, lhe dêsse, na forma do art. 8º do contracto, outro trabalho ali mesmo ou em qualquer parte da provincia.

Durante o tempo que a commissão alli esteve aguardando a resposta, foi algumas vezes examinar differentes pontos do rio Santo Antonio, um dos mais importantes afluentes do Paraguassù.

No dia 27 de novembro recebeu a commissão a desejada resposta, datada de 20 do mesmo mez, dizendo que, convindo que a commissão fizesse um juizo ácerca do volume das aguas no tempo da enchente do rio, devia proceder a essas indagações.

A' vista do que, deu as providencias necessarias para que a commissão sem demora descesse embarcada; e mandou voltar os animaes que tinha levado.

Deixando a villa dos Lenções no dia 4 de dezembro, veio a commissão embarcar-se no rio S. José, onde se lhe une o Roncador, duas leguas, 13,^k200 distante dos Lenções, e pouco ácima do lugar em que faz barra no Santo Antonio; e desceu este rio cerca de 6 leguas, 39,^k600, até a sua embocadura no Paraguassú, que a commissão encontrou no estado ácima descripto, isto é, bastante cheio; apesar d'isso, ella continuou no mesmo a sua viagem, e felizmente sem grandes perigos até perto do Tamanduá; porém a partir d'ahi, veio a commissão lutando sempre e cada vez a mais, com perigos e difficuldades.

Nos logares em que o rio forma pôço e onde nada ha a observar senão sua profundidade, era brando o correr das aguas; porém nos logares de obstaculos,

onde é preciso fazer-se um exame minucioso, as aguas corrião com tamanha velocidade e impellião por tal forma a canôa, que a commissão poude apenas lançar rapidos olhares.

Emfim nas pequenas cachoeiras e grandes corridas a commissão outra cousa não poude fazer senão desembarcar em uma das margens e mandar passar a canôa, ás mais das vezes vasia, e puxada á corda.

Importa tambem dizer que para a commissão poder descer pela margem, viu-se sempre obrigada a abrir uma picada.

Navegando assim, chegou ella no dia 11 de dezembro ao lugar chamado Porto Alegre, 3 leguas 19^k,800, (contadas por terra) abaixo da povoação de João Amaro, onde a canôa, no passar uma corrida, virou-se, e ficou atravessada no rio entre grandes pedras mais de 24 horas.

Depois de reposta a nado com o soccorro de 16 homens, que tiverão de lutar com as maiores difficuldades, a commissão, sem demora, seguiu seu caminho. No lugar chamado Roncador a canôa de novo virou-se e desta vez com alguns objectos, e com todos os canoeiros, um dos quaes quasi morre afogado.

Na tarde do mesmo dia, em um lugar chamado Poço Raso, 27 leguas, 178^k,200, ácima de S. Felix, milagrosamente escaparão de ser afogados o engenheiro Trajano da Silva Rego e dous canoeiros, que, nos grandes esforços que fazião para impedir a canôa de ser levada pela grande correnteza do rio, se despedaçasse n'uma cachoeira cuja existencia ignorava-se, cahirão no rio.

Ahi só a Providencia podia os salvar, como aconteceu, fazendo que a canôa já á mercê das ondas fosse detida por uma arvore cahida e atravessada no rio.

Depois de muitos esforços para sahir desta posição perigosa, conseguiu-se encalhar a canôa n'um grande lageado, sobre o qual passou a commissão a noite, e só no dia seguinte poude ella atravessar 5 braças, 11^m, que a separavão da terra firme, e como não havia possibilidade de ir com a canôa, quer para cima, quer para baixo do logar em que ella estava, antes do rio ficar no seu estado normal, e, tendo, além disso, se perdido muitos objectos necessarios á continuação da viagem por agua, mais aiada dêclarando os canoeiros não quererem continuar a expôr suas vidas, a commissão deliberou retirar-se; para o que despachou um proprio com ordem de fazer voltar os animaes já então na Muritiba.

Logo que elles chegarão, a commissão poz-se a caminho em direitura á cachoeira da Timbóra, a maior do Paraguassú, 8 leguas, 52^k,800, ácima de S. Felix, e depois de tel-a examinado, seguiu para esta capital, onde chegou soffrendo das febres do Paraguassú.

Eis, pois, Exm. Sr., a descripção fiel da viagem feita por esta commissão, restando agora relatar o resultado dos seus exames.

O Paraguassú tem sua nascença a 42° 5' de Long. de Greenwich e 13° 9' de Lat. meridional; corre sempre desde a serra da Chapada entre 12° 30' e 13° 0' de Lat. meridional, conservando-se em geral, na direcção de Oeste a Éste, e, percorrendo com muita sinuosidade baixas de grande extensão, que formão o seu — terreno

de inundação; porém isto só até perto da cachoeira da Timbóra, a partir de onde elle corre n'um terreno muito accidentado até a sua embocadura na bahia de Todos os Santos

No seu longo curso elle recebe, uma legua, 6^k,600, abaixo do Andarahy, o rio Santo Antonio engrossado com as aguas do S. José, Roncador e mais riachos que correm da serra da Chapada, e lhe ficão á esquerda (ao Norte); 10 leguas, 66^k, abaixo da barra de Santo Antonio, recebe na sua margem direita o rio Una, e d'ahi até á cidade da Cachoeira, além do rio Jacuipe, muitos riachos, que pela maior parte só correm no tempo das chuvas.

Este rio tem dous grandes saltos, que dividem o seu leito em tres partes distinctas e de alturas differentes, a saber: a primeira, de sua nascença até o lugar denominado Passagem do Bichinho, onde elle atravessa a serra da Chapada, que fórma o seu primeiro salto conhecido pelo nome de Cachoeira do Bichinho; a segunda, d'ahi até a Timbóra, cuja cachoeira fórma o segundo salto; emfim a terceira parte, da Timbora até a sua foz no mar. Da primeira parte ou leito superior a commissão nada dirá, visto não a ter examinado, julgando a exploração desta parte do rio fóra do contracto, e mesmo porque a Cachoeira do Bichinho é muito irregular, e offerece tamanhas difficuldades, que para franqueal-a será preciso fazer despezas fóra de relação com as vantagens da navegação por ella.

Quanto, porém, ao leito immediato, ou do meio, isto é, a partir da Passagem do Bichinho até a Timbóra, é formado em geral de pedra e cascalho, bas-

tante largo e profundo, porém interrompido por muitas corridas, que são geralmente formadas pelos cumes de innumerous rochedos de granito de porphyro, basalto, que atravessão não só o rio em toda a sua largura, como também todo o terreno de inundaçãõ, onde elevão-se acima da flôr da terra ás vezes 10 palmos, 2^m,2.

As principaes destas corridas são: a corrida de Santa Clara, meia legua, 3^k,300, abaixo da barra do Santo Antonio; a do Tamanduá a 14 ou 15 leguas, 92^k,400 ou 99^k, de Santa Clara, meia legua, 3^k,300; abaixo, as dos Funis e Almecega; outra meia legua, 3^k,300, abaixo desta, a dos Macacos; 2 1/2 leguas, 15^k,500, depois, a das Capivaras; entre esta e a dos Tamboris (9 leguas) 59^k,400, a do Morro dos Veados e a do Marôto; a 3 leguas, 19^k,800, dos Tamboris, a das Pombas; e d'ahi até João Amaro 5 leguas, 33^k,000, ha ainda as do Caixão, Tomavaras e do Romão.

De João Amaro até á fazenda do Sacco do Rio 5 leguas, 33^k,000, as das Cajazeiras, do Porto-Alegre, do Roncador, das Almas, do Poço do Café e da Volta; emfim, d'ahi a 3 leguas, 19^k,800, a do Poço Raso.

Deste logar até á cachoeira da Timbóra a commissão não examinou o rio, pelas razões supra mencionadas; porém, pelas informações que obteve, não ha duvida que nesta extensão existem obstaculos identicos, senão maiores.

Além d'estas corridas, ha pedaços de grande extensão, pouco fundos e cheios de pedras soltas.

O caracter geral de quasi todas estas corridas é que nos rochedos que as formão ha um canal estreito, irregular, e ás mais das vèzes raso, por onde a mór parte

das aguas nos tempos seccos correm com muita velocidade, não tendo mais de 3 a 4 palmos de altura acima do fundo, como affirmão as pessoas que navegarão em 1860, e antes desta epocha, e que fôra deste canal o rochedo é muito irregular e apresenta grandes massas de pedra cobertas de arbustos que entre ellas vegetão.

Muitas destas corridas têm uma pequena inclinação.

No lugar de corrida o rio se espraia e divide em muitos braços quando ha enchente.

Em todo o comprimento desta segunda parte do rio, as suas margens estão cobertas de matto fechado, que se debruça sobre o seu leito; e como quasi em toda a extensão d'elle até a Timbóra, ellas são pouco elevadas, e muito sujeitas ás inundações.

A cachoeira da Timbóra, que, como se disse, demora 8 leguas, 52^k,800, acima de S. Felix, está situada entre dous pequenos morros, e apresenta tres saltos, por onde o rio se precipita, primeiro quasi perpendicularmente n'uma especie de caldeirão, e depois n'um poço de perto de 150^m de comprimento; ella tem de altura, entre os niveis da superficie d'agua, no seu começo e fim perto de 25^m.

Emfim, além desta cachoeira, que é o maior obstaculo á navegação do Paraguassú, consta que existe na terceira parte do rio, isto é, no leito inferior, uma outra cachoeira chamada das Bananeiras, onde quasi todo o rio corre escondido embaixo d'um grande lagêdo. Mas, não tendo a commissão visto esta parte do rio, como já declarou, não pôde dar informações sobre ella.

Como o Paraguassú não passa pelos Lençóes, e como

o contracto trata da navegação até ahí, preciso se torna dar tambem uma breve explicação sobre o rio Santo Antonio, que passa uma legua, 6^k,600, a leste daquella villa, pelo logar chamado Tombador.

Este rio, abaixo do Tombador, espraia-se extraordinariamente, formando o que chamão — marimbú —, em largura variavel, a qual ás vezes chega a mais de uma legua, 6^k,600.

Nestes logares as aguas correm entre caniços.

Do logar denominado Remanso, longe dos Lenções 3 leguas, 19^k,800, para baixo, este rio canalisa-se naturalmente, e tem de 8 a 10 palmos, 1^m,76 a 2^m,20 de profundidade; seu fundo é de lama, e sua direcção de N. a S.; cerca de duas leguas, 13^k,200, abaixo do Remanso, o Santo Antonio recebe na margem direita o rio S. José, hoje inteiramente obstruido pelas areias da mineração.

Este rio Santo Antonio sendo em muitos logares estreito, e as suas margens mais cobertas de matto que as do Paraguassú, por elle não se póde navegar facilmente.

Cabe agora indicar os trabalhos necessarios para tornar navegaveis estes rios; porém não tendo a commissão podido fazer uma exploração completa e cabal, por certo tambem não póde determinál-os com precisão; e por isso só dirá em geral de que natureza são elles.

No Santo Antonio os trabalhos necessarios são simples e faceis, consistindo na limpa das plantas que lhe fluctuão á tona d'agua, dos páus cahidos no seu leito, e

do matto que debruça-se sobre os barrancos para dentro d'elle; tambem no alargamento do leito em alguns logares, e finalmente na abertura de alguns canaes de desvio, onde o rio faz muitas voltas, como da fazenda do Fertin até a sua barra, e na feitura de algumas obras simples para reunir as aguas nos logares onde elle se espraia e não ha profundidade sufficiente.

No Paraguassù as obras d'arte necessarias são de natureza muito differente. Segundo o character da corrida ou cachoeira ellas variarão; assim, nas corridas formadas por um simples lagêdo e pedras soltas, que não interrompem a cahida geral do rio, se deverão abrir canaes bastante largos e profundos, quebrando os lagêdos, e remover-se as pedras soltas, que nas cheias offerecem obstaculos á livre corrida das aguas, para que não inutilisem o canal até certo ponto com a irregularidade da correnteza.

Nas corridas que interrompem a cahida do rio, e nas pequenas cachoeiras, além da abertura de canaes, será preciso fazer-se obras auxiliares, como, por exemplo, esporões, barragens, canaes secundarios, etc. etc. para estreitar o rio, mudar a direcção das aguas, diminuir a força dellas, fechar os braços, etc., e, comquanto todas estas obras, só depois de uma exploração minuciosa, sejam feitas no tempo da secca, e orçadas as despesas; comtudo, desde já a commissão póde asseverar que a abertura dos canaes no leito do rio será sempre mais facil que em qualquer de suas margens; visto como os rochedos atravessão não só o leito do rio, como tambem todo o seu terreno de inundaçào, onde, além

de grande excavação, seria preciso quebrar-se uma maior quantidade de pedra; pois que nas margens os rochedos se apresentam em massas mais compactas e elevadas; em segundo lugar, pôde asseverar que as obras auxiliares offerecerão muitas difficuldades, porque a configuração dos logares que dellas precisão é tal, que só n'um ou n'outro se contará ponto de apoio ou base segura para levantar-as.

O unico canal de desvio que parece se poderá abrir com vantagem é um canal que, partindo das Ararinhas, ácima do Tamanduá, vem até abaixo da corrida das Capivaras; porque, existindo entre estes dous pontos muitos obstaculos, e entre elles uma das corridas mais perigosas e tambem a mais custosa de ser melhorada, os Funis, assim se a evitaria; accrescendo além disto que se encurtaria o caminho perto de duas leguas, 13^k, 200; mas a possibilidade da abertura deste canal não está provada, para isto precisos serião a planta e o nivelamento do logar.

O rio nesta paragem tem um terreno de inundaçõ muito estreito, e a abertura do canal só será possivel atraz dos morros que ficão á margem esquerda e aproveitando-se dos riachos ahi existentes.

Para franquear a cachoeira da Timbóra só existe um meio—fazer-se compostas (écluces locks): qualquer outra obra d'arte ahi será difficilima e muito mais despendiosa; no entanto que a fôrma desta cachoeira se presta de preferencia para construcção daquella obra.

Se será vantajoso ou não rebaixar-se esta cachoeira, só depois de feita a planta e nivelamento della, e de

se ter calculado o volume das aguas nos differentes estados do rio, é que se poderá com exacção dizer.

Já se vê, pois, que as obras necessarias para a navegabilidade d'este rio são em grande numero, e n'uma extensão de perto de 70 leguas, 462^k, 000, as quaes obras consistem, na maioria, em quebrar pedras duras, cuja terça parte está debaixo d'agua.

Além dos trabalhos ácima mencionados, será preciso queimar o matto em ambas as margens do rio, e, se fôr possível, em todo o terreno de inundação; porque este matto não sómente é a causa das emanações pestilentas, como também impede nas enchentes o livre esgôto das aguas e muito contribue para as continuas mudanças do leito do rio, accrescendo que, debruçando-se sobre elle, impede, em muitos logares, a navegação, e deixa cahir nelle folhas e ramos seccos.

Finalmente, se deverá rectificar as embocaduras dos maiores confluentes, por estarem ellas em muito máu estado.

Apezar de faltarem á commissão os dados necessarios para fazer um orçamento approximado das despesas, ella está convencida de que as obras para tornar-se este rio navegavel serão dispendiosissimas.

Quanto ao tempo para a execução dellas, também julga que não será menos de 15 a 20 annos, não só porque não se poderá principiar todas ao mesmo tempo, e sim umas depois das outras; visto que a remoção d'um obstaculo em baixo pôde fazer apparecer novos em cima, e assim ser preciso modificar-se o projecto; mas também será mui difficil achar-se numero suffi-

ciente de trabalhadores habilitados á execução das obras, e para irem substituindo os que forem morrendo das febres perniciosas d'este rio; não fallando da falta de boas communicações. O espaço de 20 annos poderá parecer exagerado; porém, se se considerar que não se póde trabalhar com vantagem senão durante os mezes de junho, julho, agosto, setembro e outubro, nos annos favoraveis, como prova o facto de não minerarem no Paraguassú, apesar da sua immensa riqueza em diamantes, senão nos referidos mezes, talvez se ache pequeno o dito espaço.

Tudo isto influirá consideravelmente sobre o custo total das obras, e talvez que faça dobrar o orçamento das despezas.

Ainda que não seja da incumbencia desta commissão dizer quaes os meios de communicação que para o sertão desta Provincia deve-se preferir, comtudo ella julga conveniente fazer aqui algumas considerações a este respeito.

Que a navegação fluvial é o meio de communicação o mais natural e simples, e por isso tem sido, e deve ser muitas vezes preferido a outros; ainda quando, para estabelecê-la se tenha de fazer alguns sacrificios com a remoção dos obstaculos; não ha duvida, porém, que se o numero e grandeza delles chegar a tamanha altura que o capital necessario a semelhante empreza exceda as vantagens que possam resultar, não se deverá dar preferencia a ella. Ora, como o rio Paraguassú, que quasi em toda sua extensão atravessa terrenos sem cultura, offerece muitos e grandes obstaculos, e como diminuto seja em relação a estes obstaculos o gráu de população,

industria e commercio dos logares que lhe ficão proximos, para os quaes não ha boas communições; é certo que o capital necessario para a sua canalisação não deixará de exceder ás vantagens que della possão resultar; portanto, é provavel que nenhuma companhia nacional ou estrangeira queira tomar a si esta empreza sem garantia de juros do capital, o que seria um grande sacrificio para o paiz; porque nos trinta primeiros annos é mais que provavel que ella não dê o menor lucro.

Se o governo comprehendesse esta obra, ainda maior seria o sacrificio; assim, pois, outro deverá ser o meio de communição preferido, mesmo porque, para a canalisação deste rio, serão precisos tantos annos que, talvez, durante elles, o centro da Provincia torne a päs-sar por outras crises como a de 1860; finalmente, porque o paiz ainda não está preparado para obras tão gigantescas, e nem d'ellas por ora precisa.

Quanto a uma estrada de ferro, póde-se dizer que, visto o terreno offerecer tambem muitos obstaculos, as mesmas considerações feitas a respeito da navegação em relação ao capital e ao tempo necessario para sua execução terão aqui egual cabimento; e a unica vantagem que sobre ella tem é que a companhia que a quer emprehender não exige garantia de juros do capital, nem grandes sacrificios do paiz, cujas necessidades, seja dito, reclamão antes a barateza do transporte, do que grande velocidade.

Uma estrada de rodagem é certamente um bom meio de communição; porém a sua construcção e

conservação também serão bastante despendiosas e pouco em relação com os actuaes recursos da Provincia, accrescendo, além disso, ainda não existirem os bons meios de transporte para estradas desta ordem, isto é, os carros, pelo que as despezas de transporte serão avultadas.

Assim, na opinião d'esta commissão, uma boa estrada para tropa, com todas as pontes, pôzos e aguadas necessarias, será o meio mais conveniente e apropriado ao estado actual da Provincia, não só porque a sua construcção não levará mais de 5 annos, mas também porque grande parte de uma das picadas que hoje servem de estrada pôde ser aproveitada, e assim diminuidas as despezas que, por um calculo approximado, não podem exceder a quinhentos contos de réis.

Considerando ainda mais que o transporte sobre animaes é usado desde muito tempo, e que a mesma estrada será susceptivel de ser pouco a pouco modificada para rodagem — não ha duvida que uma estrada para tropa deve ser preferida a qualquer outra via de comunicação.

Terminando, dirá a commissão que, apesar do que fica expellido, julga que, sem prejuizos das necessidades do presente, attento o desenvolvimento futuro do paiz, se deverá proteger a qualquer companhia que, com capitães particulares, e sem exigir garantia de juros, ou outros grandes sacrificios, queira emprehender a canalisação do Paraguassú, ou a construcção de uma estrada de ferro; porém, visto a urgente necessidade de uma via de comunicação para o sertão, o que quanto an-

tes se deve fazer é uma boa estrada para tropas, tanto pela sua prompta e economica execução, quanto pela utilidade que offerecerá ao publico.

Deus Guarde a V. Ex.

Bahia 1.º de Fevereiro de 1864.

Illm. e Exm. Sr. Conselheiro Dr. Manuel Maria do Amaral, vice-presidente d'esta Provincia.

LADISLAU DE VIDEKI,

Engenheiro encarregado da exploração do rio Paraguassú.

TRAJANO DA SILVA REGO,

Engenheiro civil e ajudante da mesma exploração.

Illm. Exm. Sr.

Tendo no principio do corrente mez sahido da capital a commissão da exploração do rio Paraguassù, e seguindo sem demora o caminho do seu destino, pela estrada que margêa o rio, teve occasião de examinar alguns logares importantes do rio; porém, estando elle já com muita agua, das chuvas, estes exames forão muito incompletos. Chegando a esta villa dos Lençóes, procurou a commissão immediatamente canôas, e o pessoal necessario para descer o rio quanto antes; mas o tempo se tendo tornado ainda mais chuvoso, e consequentemente o rio mais cheio, e nos affiançando todas as pessoas que conhecem estas paragens que d'aqui em diante, pelo espaço de, ao menos, seis mezes, o rio ficará sempre com muita agua, visto ser o tempo das grandes chuvas e enchentes regulares da estação; assim não ha possibilidade alguma de que a exploração tenha um bom resultado, estando os maiores obstaculos contra a navegação cobertos d'agua ou inabordaveis: as margens naturaes desapparecem, os riachos que desem-

bocão no rio e que formão uma parte essencial á exploração achão-se cheios, as lagôas e pantanos unem-se com o rio, e formão uma vasta superficie d'agua, onde toda medição se torna impossivel. V. Ex. não ignora que debaixo destas condições do rio não se pôde fazer esta exploração tão importante; assim, julguei ser meu rigoroso dever communicar-o a V. Ex., pedindo que se digne de autorisar-nos a deixar a continuação d'esta commissão para occasião opportuna, dando-nos durante este tempo outro trabalho, conforme o contracto, seja aqui, seja em qualquer parte da Provincia, assim poupano despesas grandes e inuteis e aproveitando-se das despesas já feitas.

Esteja V. Ex. certo de que trataríamos de descer o rio agora, apezar do perigo imminente para a saude nesta estação, se existisse a menor probabilidade de tirarmos um bom resultado de nossos trabalhos, resultado que servisse de base para o calculo exacto d'essa tão importante empreza.

Esperando n'esta villa dos Lençoes as ordens de V. Ex., reitero os meus protestos de alta consideração.

Deus guarde a V. Ex.

Villa dos Lençoes, 24 de Outubro de 1863.

Illm. e Exm. Sr. Conselheiro Antonio Coelho de Sá e Albuquerque, M. D. presidente d'esta Provincia, etc.

LADISLÁU DE VIDEKI.

Illm. Exm. Sr.

Tenho a honra de apresentar a V. Ex. o relatório da commissão da exploração do rio Paraguassú, feito durante os mezes de outubro, novembro e dezembro de 1863, e dizer a V. Ex. que, visto a continuação d'esta exploração só poder dar um bom resultado quando o rio estiver no seu estado normal, isto é, de junho em diante. Aqui fico esperando as ordens de V. Ex.

Reitero a V. Ex. os meus protestos de muita consideração e respeito.

Bahia 1.º de Fevereiro de 1864.

Illm. e Exm. Sr. Conselheiro Manuel Maria do Amaral, M. D. vice-presidente d'esta Provincia etc.

LADISLÁU DE VIDEKI.

RELATORIO

DA

DIRECTORIA DA JUNTA DE ENGENHEIROS

ACERCA DAS OBRAS PUBLICAS PROVINCIAES

Em cumprimento ao § 4.º do art. 16 do Regulamento vigente, e ao officio de Governo de 28 do mez proximo findo, a Directoria da Junta de Engenheiros tem hoje a honra de apresentar a V. Ex. o Relatorio de todas as obras e mais trabalhos que correrão por esta Repartição durante o anno ultimamente findo e mez proximo passado, e assim tambem do que se passara durante aquelle tempo relativamente ao serviço publico na parte em que incumbe a Directoria, de conformidade com as ordens do Governo da Provincia.

Principiará, pois, ella o seu trabalho pela Commissão de Exploração da Estrada de S. Felix á Villa do Santa Izabel do Paraguassú, por ser esta uma das mais importantes commissões executadas durante o anno de 1862.

Por acto de 9 de Julho de 1861 resolveu a Vice-Presidencia da Provincia que o Major de Engenheiros Manuel da Silva Pereira, o Capitão do mesmo Corpo João José de Sepulveda e Vasconcellos, o Engenheiro adjunto Trajano da Silva Rego, o Ajudante de Enge-

nheiros Antonio José Correia Machado e o Desenhador Pedro Julio David. partissem em commissão a explorar a estrada de S. Felix á Villa de Santa Izabel do Paraguassú.

Em Setembro do mesmo anno seguiu a commissão para o seu destino, ficando nesta Capital, com assentimento do Governo, o Capitão Sepulveda, por ser membro da Assembléa Provincial, a qual ia funcionar n'esse mez.

E se bem que a Presidencia ordenasse que com a maior brevidade e attentamente se examinasse quaes os melhoramentos mais urgentes de que precisava a dita estrada, as distancias que se podião encurtar por meio de atalhos, os rebaixamentos que se devião fazer nas ladeiras mais ingremes, os desseccamentos e solidificações precisas em logares pantanosos, o orçamento de taes obras, a principiar pelas mais urgentes, e as respectivas plantas, a Commissão tudo desempenhou cabalmente em curto praso, achando-se aqui de volta em 13 de Janeiro do anno passado, attentos os pequenos recursos que forão postos á sua disposição; visto como com a quantia total de 4:000\$000 comprou ella oito animaes na importancia de 4:600\$000, diversos instrumentos no valor de 595\$680, e recolheu afinal á Thesouraria Provincial o saldo de 621\$383, vindo assim a despender apenas na exploração de sessenta leguas de estrada 1:182\$937, quantia por sem duvida insignificantissima, ainda mesmo attendendo-se que foi a referida exploração um reconhecimento.

Todavia plantas e nivelamento longitudinal e transversaes forão remettidos ao Governo, e um relatorio

assaz minucioso acompanhou as duas 4.^{as} secções d'esses trabalhos com o respectivo orçamento.

A Directoria limita-se apenas a chamar a attenção de V. Ex. para o dito Relatorio, que seria bom fosse impresso em folhetos, bem como os outros cinco que posteriormente se seguirão a este, acompanhando a outras plantas em numero total de 30, vindo assim todos os trabalhos topographicos a constar de um nivelamento longitudinal, trinta e dous transversaes, trinta e duas plantas, afóra outras de obras d'arte que tambem forão remettidas ao Governo.

O orçamento de todos os melhoramentos de que necessita a estrada é, segundo fôra apresentado pelo chefe da commissão, o Major de Engenheiros Manuel da Silva Pereira, de 428:354\$006, mas elle proprio demonstra de modo irrecusavel que tal despeza se não deve fazer para se ir a um ponto, que está hoje em completa decadencia, sem commercio e sem industria alguma, por que até a da mineração está esgotada.

Não assim relativamente á Villa dos Lenções, que augmenta e floresce de uma maneira extraordinaria! Sendo, porém, certo que em grandes distancias do centro consumidor estradas ordinarias são hoje inuteis, e suas despezas de construcção e conservação immensas em relação ao serviço e vantagens que prestão, só o estabelecimento de uma via ferrea, que communique os pontos longinquos e productivos aos logares consumidores, poderá satisfazer ás necessidades reciprocas de seus habitantes, ás vantagens do commercio e ao desenvolvimento da industria. Pensar de outro modo

seria retrogradar de um seculo para ir viajar em *carruagens* de posta.

Hoje só se devem construir estradas ordinarias entre pontos cuja maxima distancia não exceda de cinco leguas, e isto mesmo em direcções transversaes a uma linha ferrea capital.

O centro d'esta Provincia instantemente reclama este melhoramento, e a Villa dos Lenções mais do que nenhum outro ponto delle precisa. E permita V. Ex. que a Directoria da Junta de Engenheiros n'este assumpto diga o seu parecer com toda a franqueza. Não é certamente o meio mais economico de dotar o nosso paiz de vias ferreas, o garantir-se um juro determinado sobre o maximo d'um supposto capital despendido na construcção de uma estrada de ferro; porquanto este maximo é sempre ordinariamente levado a quasi o dobro do que realmente custaria por outro meio a grandeza da linha; em segundo logar, a taxa do juro um pouco mais forte do que tambem por outro modo se poderia obter; e, finalmente, todas as obras da construcção da linha tão imperfeitas quanto ser possão para ainda haver-se maior lucro: é esta a theoria e a pratica que os factos consummados hão demonstrado de uma maneira bem dolorosa para nós!

O recurso ao emprestimo de capitaes é sem duvida preferivel a aquelle meio; porque elles poder-se-hão obter sob uma taxa mais modica, com a diminuição de quasi a metade do capital gasto na linha feita do primeiro modo, e com a vantagem não pequena, real, e de grande alcance nas despezas futuras de conservação, de terem-se obras solidas, regulares, e muitas de uma

duração incalculavel, de conformidade com os elementos de sua construcção.

N'este caso, se entendem (como geralmente pensão muitos) que não temos Engenheiros, habilitados para taes trabalhos, sejão estes contractados na Europa, em numero de tres ou quatro, com bons vencimentos annuaes, e empregados com elles os Engenheiros brazileiros, que mais entendidos forem na sciencia, afim de adquirirem a pericia pratica, com o que muito lucrará depois o Estado, dispensando os Engenheiros estrangeiros, em geral menos rotineiros.

Não tinha ainda o Major Silva Pereira dado conta final da commissão de que se trata (o que fez em 6 de Agosto de 1862), quando por officio da Presidencia, de Julho do mesmo anno, foi mandado seguir em commissão para a Feira de Sant'Anna, afim de apresentar a planta e projecto de um chafariz, entendendo-se a respeito com a respectiva Camara Municipal, e bem assim os trabalhos topographicos e orçamentos para repararem-se as ladeiras da Muritiba e Capoeirussú e melhorar esta ultima na parte ainda não feita, bem como eguaes trabalhos relativos á ladeira de Bethlem, e, por ultimo, em officio do mesmo mez no dito anno, os que dizião respeito ao caes da Manga, na Cidade de Cachoeira.

Em 18 de Setembro daquelle anno apresentou o referido Major á Presidencia da Provincia a planta detalhada, orçamento e memoria descriptiva para a construcção do chafariz na Feira de Sant'Anna, no lugar denominado Olhos d'Agua, sendo o orçamento de 4:139\$966. Em 10 de Outubro remetteu elle a V. Ex.

a planta, o orçamento e um officio em que descrevia a obra a fazer-se para conclusão do caes da Manga até unir ao do porto de Cachoeira, na importancia de 86:751\$000,

Em 31 de Outubro forão tambem remettidos a V. Ex. todos os trabalhos relativos á ladeira da Muritiba, e um officio em que se discutia e mostrava a conveniencia de ser esta ladeira reparada, e cujo orçamento era de 7:897\$176.

Em 31 de Janeiro d'este anno remetteu o dito Major a V. Ex. os trabalhos topographicos para os concertos da ladeira do Capoeirussú, (na parte já melhorada) assim como para o melhoramento que se deve fazer na parte ainda no primitivo estado, importando aquelles concertos em 4:606\$056, e a obra nova em 34:207\$590, ficando apenas para dar conta de toda a commissão a ladeira de Bethlem, a cujos trabalhos de campo já deu elle começo.

O mesmo Engenheiro Major Pereira fôra tambem encarregado por esta Directoria de apresentar as plantas e orçamento para os pontilhões que se deverião fazer na estrada Dous de Julho, como fôra solicitado pela Camara Municipal da Capital e determinado pelo Governo. Em 26 de Novembro próximo passado deu conta o dito Major d'essa commissão, remettendo a V. Ex. as plantas para 11 pontilhões na importancia de 6:776\$011.

A Directoria ainda encarregou ao mesmo Major de apresentar as plantas e o orçamento dos pontilhões necessarios na estrada da Valla, de que havia sido incumbido o membro adjunto, Manuel Joaquim de Souza Britto, por officio de 12 de Abril do anno passado;

trabalhos estes que sendo reclamados pela Directoria em 24 de Julho e 18 de Agosto do dito anno, sem a menor solução, levou-a em officio de 23 de Outubro a exigir do mencionado Engenheiro Britto o devolvimento do officio em que o cidadão José de Barros Reis pedia ao Governo as plantas dos referidos pontilhões e o respectivo orçamento; tendo então em resposta, por officio de 3 de Novembro findo, que devolvia á Directoria todos os papeis relativos ao objecto, visto nada ter feito por amor da estação chuvosa, e ultimamente achar-se nomeado Inspector, por parte do Governo, da illuminação a gaz, que absorvia-lhe todo o tempo. Em 20 de Dezembro ultimo mandou o dito Engenheiro Pereira a V. Ex. as plantas de todos esses pontilhões e o seu orçamento no valor de 5:514\$933.

Desaterro do Campo da Polvora
e Ladeira em frente á Egreja de Sant'Anna

Esta obra está se fazendo por alguns africanos livres, sob a administração do cidadão José de Barros Reis.

A terra que se cava no Campo da Polvora, com o fim de nivelal-o, é levada em carros apropriados, que rodão sobre carris de ferro collocados em planos inclinados, de modo que, movendo-se apenas, se lhe dá pequeno impulso.

Trabalhão ordinariamente dous a tres carros, havendo já um ramal convenientemente feito, para que possão, quando dispuzer-se de um maior numero de serventes, funcionar os tres.

Até hoje têm sido lançados em frente á Egreja 882151 palmos cubicos de terra, com a qual se vae formando a ladeira, que, devendo ter a inclinação de 5 % e 50 palmos de largura (conforme o projecto), estabelecerá por ahi commodo transito entre a rua da Valla e Sant'Anna.

Cadeia da Conceição

Collocarão-se as 32 vidraças precisas no 2.º pavimento do raio aberto, e nas salas de arrecadação e guarda do mesmo raio, a preço de 26,5240 cada uma, conforme o orçamento.

No 3.º pavimento do mesmo raio forão fechadas com agreste, por conta do almoxarifado, as janellas, para as quaes não chegou o tijollo alli em deposito.

Depois forão postas em arrematação 60 janellas precisas no 2.º e 3.º pavimentos do dito raio, as quaes forão arrematadas a 17,850 cada uma por Manuel Gomes Fernandes. Esta obra concluiu-se em 15 de Janeiro deste anno.

Sendo de urgente necessidade a construcção de um deposito para agua, mandou o Governo orçar, e montou em 956,600. Corrida, porém, a arrematação desta obra, tomou-a o mesmo Manuel Gomes Fernandes pela quantia de 478,000.

Acha-se quasi concluida, como informa o respectivo Engenheiro.

Determinou tambem o Governo que se fizesse o orçamento das obras precisas para concluir-se o 3.º pavimento do raio cellular, o qual andou em 11:621,499,

inclusive o custo de todo o reboco e cornijamento do mesmo raio. Esta obra foi arrematada pelo dito Manuel Gomes Fernandes por 6:495\$000, o qual já deu principio a ella.

Além do que fica mencionado, foi reparado o telhado em Maio do anno passado, custando o mesmo reparo 305\$000.

Conviria que as boccas de todas as telhas fossem tomadas a cal, afim de evitar constantes despezas em taes reparos, que pouco aproveitão, por serem muito altos os ditos raios, e, portanto, extraordinariamente açoitados pelos ventos os telhados.

Como obra muito necessaria nesta prisão. lembra a Directoria o entulho em frente e entre os dous raios, cujo orçamento já foi apresentado, sendo os palmos cubicos de entulho de 312200 no valor de 6:244\$000.

Para este movimento de terra faz-se preciso o estabelecimento de carris extra-muros e a compra de dous carros, tudo importando em 3:210\$000, quantia que, adicionada á primeira, dá 9:454\$000, a qual, ajuntando 472\$700 de 5 % para despezas eventuaes, perfaz a de 9:926\$700.

Esta obra posta em arrematação poderá talvez obter uma diminuição na sua importancia de 20 % ou mais em beneficio da Fazenda Provincial.

Muitos outros melhoramentos precisa a cadeia em questão, sendo os de mais urgencia o serviço de despejo, que actualmente é feito por meio de pequenos cubos de madeira depositados nas diversas cellulas, o que, além de anti-hygienico, torna-se penoso aos presos.

Hoje esta prisão, a melhor que temos, contém cerca de 200 presos.

Feitas as despezas precisas com os dous raios existentes, é estabelecido alli o methodo conveniente de trabalho, poder-se-hia tirar vantagens reaes, economizando-se os dinheiros gastos com obras manufacturadas para fornecimento de batalhões, e melhorando tambem assim a sorte dos infelizes presos, que, na ociosidade em que vivem, não se podem jamais rehabilitar como membros uteis da sociedade, quando cumpridas as suas sentenças.

Nem o fim da punição, que é este, fica preenchido, nem tão pouco se obtem a correcção moral, que é outro ponto altamente reclamado pelas conveniencias e interesses sociaes.

Em 4 de Novembro findo concluiu-se a transformação do corpo da guarda desta cadeia em sala para official, passando o dito corpo da guarda a ser estabelecido na prisão n. 12, que para isso fôra convenientemente preparada, importando a obra em 137\$720.

Cemiterio do Bom Jesus

No mesmo mez de Novembro ficarão tambem concluidos alguns reparos mais urgentes nas senzalas e casa do Administrador no Cemiterio do Bom Jesus, em Itapagipe, na importancia de 142\$980, por que forão orçados.

Escada de Madeira no Caes Dourado

Orçada esta obra em 511\$000, em consequencia da

ordem da Presidencia, de 24 de Julho do anno findo, foi ella contractada com Jeronymo da Silva Reis pela quantia de 400\$000.

Em principio de Outubro ficou a mesma obra concluida.

Nova Matriz em Alagoinhas

O Engenheiro Lourenço Eloy Pessoa de Barros, encarregado das obras ultimamente descriptas, foi tambem incumbido pela Presidencia de ir á Villa de Alagoinhas para examinar o estado da velha Matriz, que se achava em ruinas, e dar a respeito o seu parecer.

Opinou elle pelo desmancho da Matriz, sendo então encarregado de dar um projecto para outra nova e o respectivo orçamento, que montou em 49:880\$250.

A Presidencia mandou dar principio á obra, nomeando o referido Engenheiro Fiscal della em 8 de Agosto, e tambem uma commissão, de que faz parte o respectivo Vigario, para dar todo o andamento á referida obra, e agenciar uma subscrição para este fim.

Achão-se cheios os alicerces desta nova Matriz, que é situada no mesmo logar da antiga.

A commissão tem recebido dos cofres provinciaes por duas vezes a quantia de 4:000\$000, além do que se ha tomado á Collectoria, que para tanto fôra autorisada, e despendido com tal obra.

Havendo difficuldade em obter-se a cal, que fica á grande distancia do logar, tratou a commissão de ir adquirindo alguns dos outros materiaes, esperando que se conclua o caminho de ferro até aquella localidade,

para poder então obter com muito maior facilidade, e por preço inferior, toda a cal necessaria.

Agora, pois, é certo que continuará a obra com rapidez, attenta a actividade e zelo da Commissão.

OBRAS EM SANTO AMARO

Estrada do Pé Leve

A parte da estrada comprehendida entre a cidade de Santo Amaro e a ponte de Jericó, cujo leito de areia havia sido em diversas partes coberto de terra pelos Inglezes, afim de obterem o nivel estabelecido no projecto adoptado, apesar de já ter sido coberto de muita areia, logo que as obras começarão por administração, por tal fôrma deteriorou-se com as chuvas do ultimo inverno, que, findo o mesmo, foi necessario refazel-a em sua quasi totalidade.

Não se podendo empedrar em todo o desenvolvimento a secção entre a ponte do Jericó e o riacho do Barretto, a qual abrange parte do logar conhecido por — Quebradas do Subaé — pela difficuldade e morosidade com que se obtinha a pedra em face dos pequenos recursos de que se podia dispor, resolveu o Engenheiro Jacome Martins Baggi, que dirige esta obra, adoptar o systema de areiamento entre banquetas, abandonando o unico que colloca uma estrada de rodagem em boas condições, depois de ter preparado uma superficie de 9000 braças quadradas, abrangendo um comprimento de 3000 braças.

O areiamento d'esta secção tem progredido regularmente, e muito pouco falta para sua conclusão.

A secção que do riacho do Barretto vae á ponte de ferro de Sant'Anna progride de modo satisfactorio, e dar-se-ha maior desenvolvimento ao trabalho logo que n'elle se possa empregar maior força, actualmente dispersa em outros pontos.

O movimento de terra de todos esses trabalhos, depois do ultimo relatorio apresentado, foi de 266754 palmos cubicos, e a areia transportada e empregada montou em 403710 palmos cubicos.

Obras d'Arte

A ponte do Jericó, sobre o rio Subahé, acha-se concluida e já franqueada ao transito publico.

É de madeira e as madres assentadas sobre pegões e encontros de alvenaria.

No vão do centro de 67,5 palmos, as madres são munidas de estribos de ferro, que oppõem-se á flexão.

O cumprimento é de 147,5 palmos e a largura de 30.

A ponte de Sant'Anna, com um unico vão de 33,75 palmos, é feita de chapas de ferro fundido em forma de duplo T, as quaes assentão sobre encontros de alvenaria e formão arcos ellipticos.

Esta ponte, cujo pavimento tem 67 palmos de comprimento e 24 de largura entre os parapeitos, foi concluida e entregue ao transito publico em 1º do corrente mez.

OBRAS EM NAZARETH

Ponte do Canal Torto, na Comarca de Nazareth

Esta obra foi posta em hasta publica e arrematada em 1861 pelo Coronel Antonio Francisco Tinta, que se propoz a dal-a por prompta no praso de um anno, pela quantia de 9:158\$400, em que a orçara o Major de Engenheiros Manuel da Silva Pereira, auctor do projecto.

Em virtude de representação dos habitantes da Nova Lage, resolveu a Presidencia, depois de informações e exames necessarios, que a ponte fosse construida á meia legoa mais abaixo do logar em que primitivamente fôra projectada, isto é, defronte da casa do cidadão João Marques da Cruz.

Teve-se, pois, de modificar a primeira planta, e proceder-se a novo orçamento, de que fôra encarregado o Capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos, que actualmente se acha á testa das obras da Comarca de Nazareth.

Montou o orçamento em 10:812\$400; mas não tendo ainda o Governo resolvido a respeito, não se pode dar começo a obra.

Calçamento da Rua das Pedras e Batatan

Feito pelo Engenheiro Sepulveda o projecto do melhoramento d'essas ruas, orçamento e rateio pelos proprietarios, foi nomeada uma commissão para levar a effeito os referidos melhoramentos, a qual ainda não deu começo a seus trabalhos.

Diversas outras obras na Capital,
e ordens do Governo
executadas durante o anno passado

Pelo officio de 11 de Janeiro do anno proximo findo mandou o Governo que se preparasse e remetteste ao Carcereiro do Barbalho uma padiola para servir de prompta conducção a qualquer preso, que, sendo atacado de alguma molestia grave, tivesse de ser remettido para o Hospital de Caridade.

Foi cumprida a ordem da Presidencia, importando a padiola em 51\$600, com o carroto.

Por officio de 17 do mesmo mez e anno ordenou o Governo á Directoria que se mandasse fornecer pelo almoxarifado da repartição para as prisões do Barbalho diversos objectos, concertando-se outros.

Determinou-se em portaria de 18 ao Almojarife que satisfizesse a quanto determinara a Presidencia.

Em virtude do officio do Governo de 24, foi entregue á Camara Municipal d'esta cidade uma porção de madeira, da que pertencia á Igreja de Guadalupe, afim de ser empregada no cercado do terreno baldio da praça onde fôra a dita Igreja.

Em consequencia do officio do Governo de 27, remetteu-se, por cópia, o orçamento dos concertos e caimento geral que se tornavão precisos nas prisões da Casa de Correccão, aliás já enviado em 4 de Dezembro de 1861, na importancia de 4:738\$944.

Fizerão-se no edificio da Relação os reparos de que elle precisava, que importarão em 161\$000, pagos pela Thesouraria Geral.

Collocou-se no portão da cadeia da Conceição uma tranca de ferro com cadeiado, de sorte a evitar que o dito portão se abrisse por dentro, embora fechado, por ordem do governo, de 17 de Fevereiro, na importancia de 45\$000.

Em 19 de Fevereiro encarregou a Presidencia ao Engenheiro João José de Sepulveda e Vasconcellos de levantar a planta da igreja matriz da Villa da Matta de S. João.

Este trabalho está a concluir-se.

Em 21 do mesmo mandou o Governo orçar os concertos precisos no Theatro de S. João, que forão posteriormente executados por 400\$000, menos 100\$000 do orçamento.

Por officio de 18 de Março poz-se á disposição do Commandante Geral de Policia as vigas que forão tiradas do soalho da secretária do mesmo corpo, afim de serem empregadas no concerto da estiva da coxia da secção de cavallaria.

Fizerão-se os reparos do telhado e porta da prisão n. 6 da Casa de Correccão, orçadas em 340\$600 pelo Engenheiro Lourenço Eloy Pessoa de Barros, e arrematados por Antonio de Aquino Gaspar, por menos 12 por cento do orçamento, cuja arrematação fôra pelo Governo approvada em officio de 21 de Abril.

Por officio do Governo, de 1.º de Maio, fôra autorisado o Almojarife desta Repartição para pôr duas rodas de ferro existentes no almojarifado em um eixo de ferro da Suecia, afim de servir no nivelamento do Campo da Polvora, que importou em 22\$280.

Em virtude do officio da Presidencia de 8 do dito

mez, mandou-se fazer o concerto de que precisava a porta da prisão n. 7 da Casa de Correção, e o fornecimento de quatro guaritas para abrigo das sentinellas.

Por despacho do Governo, lançado no officio do Dr. Director Geral dos Estudos, procedeu-se ao orçamento dos reparos que necessitava o telhado do Lyceu, no valor de 229\$900, os quaes forão mandados executar por officio de 21 do supramencionado mez, e se achão concluidos nos limites do orçamento.

Por ordem da Presidencia, de 15 de Maio, mandou-se desmanchar a cobertura do poço artesiano na cidade de Santo Amaro, o qual ficou paralyzado, como resolvera a mesma Presidencia.

Em 19 ordenou o Governo que se fizesse o orçamento das obras precisas no telhado da casa do carcereiro da prisão do Barbalho, e fornecer pelo almoxarifado 24 canecos de folha de Flandres para os presos, e camisa de baeta a cada um dos seis africanos livres e a dous escravos, presos de justiça.

O orçamento importou em 476\$316, cujas obras forão arrematadas por Benjamin Vieira Dortas, pela quantia de 140\$000 e mandadas executar por officio de 9 de Julho.

Em 21 foi mandado fazer pela Presidencia o orçamento das obras mais urgentes na igreja matriz das Brotas, que não podessem ser adiadas.

Posta esta obra em arrematação, tomou-a Benjamin Vieira Dortas por menos 25 por cento do respectivo orçamento, no valor de 445\$810, a qual fôra mandada executar por officio do Governo de 13 de Outubro. Por officio de 10 de Junho mandou o Governo que se

recolhesse ao almoxarifado o material da antiga illuminação, á proporção que fosse sendo substituído.

Em 13 ordenou a Presidencia que se fizessem os reparos necessários nos telhados dos dous raios da Casa de Prisão com Trabalho, orçados em 305,5000. Em 14 concluirão-se os reparos do telhado do Lyceu, orçados em 229,900, de cuja inspecção fôra incumbido o então fiscal geral Cyrillo Eloy Pessoa de Barros.

Em 16 ordenou o Governo que se recolhesse aos armazens da Casa da Moeda o material da antiga illuminação, e se arrancasse os ganchos, dando conta de seu numero, e fazendo avaliar todo o material recolhido. Assim se procedeu, vindo a custar o arrancamento de cada ferro, sua conducção e dos lampeões 700 rs.

Por officio de 5 de Julho mandou a Presidencia que somente dos edificios publicos se mandasse reparar os estragos provenientes do arrancamento dos ferros. Ainda faltão seis a reparar.

Em 11 fôra determinado pelo Governo que se concertasse o caixilho da porta da prisão n. 6, da cadeia do Barbalho.

Cumpriu-se a ordem.

Foi communicado á Directoria em 15 que em duas prestações receberia da Thesouraria Provincial, a commissão encarregada dos reparos da Estrada de Jaguaripe, a quantia de 1:215,900, importancia do orçamento organizado pelo Engenheiro Sepulveda ficando o mesmo Engenheiro incumbido da fiscalisação dessas obras.

Por ora nada se ha feito.

Por amor do officio de 22, mandou-se concertar as peças de mobílias escolares depositadas no almoxarifado. Custarão o concerto e carretos 370\$520.

Mandou-se apromptar, e entregar ao Delegado da cidade de Nazareth, uma guarita para a sentinella da Cadeia, em virtude da ordem do Governo de 23. Custou com carretto 47\$920.

Forão fornecidas ao carcereiro da Cadeia da Conceição quatro correntes de ferro para as chaves das prisões da mesma, conforme o officio da Presidencia de 31.

Fez-se o concerto em duas padiolas da Cadeia da Conceição, como fôra determinado em 2 de Agosto.

Em consequencia do officio de 5, mandou-se fazer os concertos de que precisava um quarto que existe no edificio superior á galeria d'abobada da Cadeia do Barbalho, contiguo ao do official commandante da guarda.

Em virtude do officio de 6, mandou-se fazer o chapramento de que precisavão os caixilhos das dez prisões pequenas na Cadeia do Barbalho, cujo orçamento foi de 142\$780.

Forneceu-se a cal e utensilios necessarios de que precisava a Cadeia da Conceição, segundo determinara o officio do Governo de 12.

Em 25 do mesmo mez, ordenou o Governo que se levantasse a planta e se orçasse detalhadamente a obra necessaria a fazer-se na rua do Jogo do Lourenço, na Freguezia de Sant'Anna. Foi encarregado deste trabalho o Engenheiro adjunto Manuel Joaquim de Souza Britto, que ainda não deu solução alguma.

Fez-se por determinação do Governo, do 1.º de Se-

tembro, a obra precisa para transformar a prisão n. 12, da Casa da Correccão, em corpo da guarda, e do então corpo de guarda, em sala para o official commandante da mesma guarda, cujo orçamento foi de 137\$720, organizado pelo Engenheiro Pessoa de Barros, não se excedendo os limites do dito orçamento.

Forneceu-se ao carcereiro da cadeia da Conceição seis fechaduras, o pixe de que precisava a referida cadeia, em virtude da ordem da Presidencia de 5.

Fez o Engenheiro Sepulveda o orçamento da calçada da Ladeira da Soledade, segundo fôra determinado pela Presidencia em officio de 9, que montou em 664\$200.

Concertou-se, por ordem de 10, a fechadura do portão da cadeia do Barbalho.

Por officio de 9 de Outubro, e em additamento ao de 6 do mesmo mez, mandou o Governo fazer as obras necessarias ao Quartel da Policia para o seu aceio, attendendo-se á possibilidade de uma futura epidemia.

Concertarão-se os telhados, fazendo-se parte de novo, tarimbas, e uma nova cloaca, cujos canos estavam obstruidos, e fazer-se um outro de esgoto de aguas pluvias, que caião no centro do edificio; preparou-se e cimentou-se uma pequena sala para as autopsias, caiou-se todo o edificio, e fizerão-se outras pequenas obras, tendo-se gasto até o ultimo de Dezembro passado 1:071\$900.

Esta obra concluiu-se hoje. Por officio de 11 communicou a Presidencia ter prorogado por mais tres mezes o prazo concedido a Manuel José Froes Vianna, arrematante das obras das pontes sobre o rio Jaguaripe e Passa-vaccas, para conclusão das mesmas obras.

Conforme participa o Engenheiro Sepulveda, está a ponte sobre o Passa-vaccas quasi concluida, pois falta apenas a calçada de seu pavimento. Em virtude do officio do Governo, de 13, mandou-se fazer o desvio do cano das latrinas do Lyceu, orçado em 138\$600 pelo Engenheiro Sepulveda.

Fez-se administrativamente pelo almoxarifado o concerto preciso no telhado que cobre a escada da Bibliotheca, segundo fôra determinado em 17, importando em 20\$700.

Mandou-se ordem ao Almoxarife para que fornecesse ao carcereiro da Cadeia da Conceição as camas precisas para as mulheres na mesma Cadeia, entendendo-se quanto ao numero com o Dr. Chefe de Policia, conforme determinara a Presidencia em officio de 18. Foi apresentada em 28 a planta da Villa da Matta de S. João, levantada pelo Engenheiro adjunto Trajano da Silva Rego, a qual fôra enviada ao Governo, que por officio de 30 mandou pagar pelo Almoxarifado ao referido Engenheiro a quantia de 51\$400, que dispendeu no levantamento da referida planta.

Tendo o Governo exigido, em officio de 18 de Novembro, a planta que, em 16 do mesmo mez de 1861, mandara com urgencia fazer a Presidencia para um hospital da Santa Casa de Misericordia da Villa Nova da Rainha, ordenei ao ajudante Machado que apresentasse um projecto e orçamento a respeito, o que foi de prompto executado, remettendo eu á Presidencia esses trabalhos, e uma memoria descriptiva do mesmo projecto em 12 de Janeiro deste anno.

Mandou-se comprar e entregar ao administrador

carcereiro da Correcção os objectos precisos para o commodo do official da guarda, em virtude do officio do Governo de 15 de Dezembro.

E por ordem de 20 mandou-se fazer uma chave e entregar-se ao carcereiro do Barbalho.

Acha-se quasi concludida a obra do cano que da Palma vae ao Gravatá, orçada, em consequencia do officio da Presidencia de 7 de Novembro, em 875\$805, e posta em arrematação por ordem de 27, a qual fôra tomada por Antonio e Francisco José dos Santos Malhado, com o abatimento de 2 %, segundo approvara o Governo em officio de 30 de Dezembro. Esta obra está sob a inspecção do Engenheiro Pereira.

Foi encarregado por esta Directoria o Engenheiro Trajano da Silva Rego de levantar a planta da nova villa ou povoação em Alagoinhas, no logar onde se acha a estação da via-ferrea.

Ainda não foi concludida esta commissão.

O mesmo Engenheiro fôra encarregado, por officio do Governo de 9 de Janeiro, para tambem apresentar a planta e organisar o orçamento do hospital da Santa Casa da Misericordia da Feira de Sant'Anna.

Por officio de 15 de Janeiro ordenou o Governo que se fizesse o reparo preciso na descida da rua do Xixi, no logar em que se principiou o dique mechanico.

Esta obra foi orçada pelo Major de Engenheiros Manuel da Silva Pereira em 1:935\$360, tendo 8064 palmos cubicos de alvenaria, a 240 rs. cada um, que, junto á quantia de 193\$536, perfaz a de 2:128\$896.

Foi dada por empreitada ao cidadão Antonio de Aquino Gaspar por 1:774\$080, menos 354\$816.

Acha-se a obra em dous terços de sua totalidade.

Por officio de 19 autorizou a Presidencia que se fizesse de mais no cano que da Palma vae ao Gravatá a porção rectilinea necessaria para desvial-o da casa do Major Vieira, onde era em linha quebrada, não se dispendendo mais do que 190\$000.

Determinou o Governo que o Engenheiro Trajano fosse tambem á freguezia das Ouriçangas para examinar o estado da matriz, apresentando a planta e o orçamento.

O dito Engenheiro acha-se nesta e nas demais comissões para que fôra nomeado.

Procede-se á demolição das casas sitas á praça de Guadalupe, por conta do commendador Manuel José de Almeida Couto, segundo fôra determinado por officio de 23. Acha-se a mesma demolição a cargo do Engenheiro Sepulveda.

Mandou-se fornecer ao cidadão José de Barros Reis, para uso dos africanos livres a seu cargo, duas camisas e duas calças de algodão, uma camisa de baeta e um cobertor a cada um dos 59 dos referidos africanos.

O mesmo cidadão José de Barros Reis continúa na direcção dos melhoramentos da Rua da Valla, dando-lhe o abaulado necessario, e sendo empedrada grande parte della entre o arco e o rio Camorogipe.

Deverá proseguir no melhoramento da parte que vae deste ponto ao engenho Retiro.

As pequenas pontes ou pontilhões indispensaveis neste lugar ja forão orçadas pelo Major de Engenheiros Manuel da Silva Pereira, segundo ja ficou exposto.

A continuação da rua da Soledade acha-se no estado descripto no precedente Relatorio.

Forão já concluidas na rua da Valla as pontes de alvenaria, que por empreitada tomou Antonio José dos Santos Malhado, e orçadas pelo Engenheiro Lourenço Eloy Pessoa de Barros em 2:025\$570.

Tambem concluiu-se o anno passado o accrescimo do muro no quintal de D. Maria Estephania, na mesma rua da Valla.

São estes os diversos objectos que correrão por esta Repartição durante o anno proximo passado e até o fim de Janeiro do corrente anno, sem mencionar muitos outros trabalhos e commissões de que forão e estão incumbidos os diversos Engenheiros membros desta Directoria.

Juntas vão as copias dos orçamentos que forão organisados no mesmo anno findo, e o demonstrativo da despesa feita com os ordenados dos empregados e mais obras a cargo da Directoria, na importancia total de 47:888\$090, durante o mesmo anno.

Terminará esta Directoria fazendo, com a devida venia, sentir a V. Ex. a necessidade do estabelecimento do pedagio nas obras concluidas tanto na capital como fóra della, afim de se tratar de sua conservação annual, para que possam offerecer sempre vantagens reaes, economisando os dinheiros publicos e applicando-os em novas obras.

Bahia, 6 de Fevereiro de 1863.

MANUEL DA SILVA PEREIRA, Presidente.

LOURENÇO ELOY PESSOA DE BARROS.

JOÃO JOSÉ DE SEPULVEDA E VASCONCELLOS.

Illm. e Exm. Sr.

No meu primeiro relatorio tive a honra de remetter a V. Ex. as plantas apenas da primeira e segunda secções (tres leguas) da estrada de Santa Izabel do Paraguassù a S. Felix, e assim os nivelamentos longitudinal e trinta e dous transversaes, relativos estes ao Emparedado, comprehendendo os primeiros uma extensão de 58029,5 palmos, a contar daquella villa, com o projecto para ligeiros melhoramentos, tudo na importancia de 124:267\$000, incluindo a obra d'arte d'uma ponte de alvenaria sobre o rio Combucas, no valor de 30:593\$110. Agora cumpre-me chamar a attenção de V. Ex. para o modo por que entendi dever dar aquelle projecto, em face da economia que tive em mente, e bem assim da natureza especial do terreno daquellas tres leguas.

Primeiramente, como se deprehe de das instrucções do antecessor de V. Ex. e das que entendi eu dirigir-lhe sobre o modo da execução dos respectivos estudos e da resposta que me fôra dada a respeito (como aliás

já tudo mencionei no meu primeiro relatório), é visto que tinha-se em mira não uma estrada de rodagem com um conveniente declive de menos de cinco por cento, senão apenas ligeiros melhoramentos para uma estrada de transito de animaes; tanto assim que somente deu-se afinal á commissão para taes estudos a quantia de 4:000\$000, de que dispendeu-se 1:800\$000 com animaes, que ora se achão no serviço das estradas de Santo Amaro, vindo por conseguinte a gastar-se nos estudos (incluindo a compra de alguns instrumentos) 2:200\$000. Depois, segundo a natureza do terreno daquellas tres leguas, que são quasi todas de serras de pedra rija, não era possivel dar-se um projecto com um doce declive de cinco ou menos por cento, sob pena de uma despesa enorme, pois ter-se-hia de cortar em rocha cincoenta, setenta e mais palmos.

E' certo, como bem o sabe V. Ex., que uma estrada de agro declive tem o inconveniente de demandar grandes despesas de conservação, de modo que em poucos annos ellas equivalem a muito mais do custo da propria obra; mas no terreno de que se trata assim não acontece, porque é todo elle, como já disse, de rocha viva, que, feitos os melhoramentos, ficão perennes, sem ser mister conservação alguma.

Assim, o grande declive que apresenta o projecto, que tive a honra de submeter á alta apreciação de V. Ex., só trará o inconveniente de não dar tão facil accesso ao transito, como quando muito mais doce ou suave; mas isto fica bem compensado pela muito menor (insignificante por assim dizer) despesa que ter-se-ha de fazer.

Posso de mais a mais assegurar a V. Ex. que não é possível buscar-se um outro caminho, de sorte que com pouco dispendio se venha a conseguir um conveniente declive, porque as serras são por toda a parte, e não ha recurso senão passar por ellas.

Não explorei, é verdade, o rio Combucas até á sua fóz, no Paraguassú, para ver se, seguindo pelas suas margens, poderia ter-se aquelle declive; mas por informações particulares de pessoas muito praticas, sei que muitas leguas ter-se-hião de fazer de mais, tornando-se assim a estrada demasiadamente longa, além da difficuldade que apresenta o rio em alguns logares, passando por entre serras extraordinariamente ingremes.

Creio, pois, que em face das instrucções, da economia que tive em vista e das circumstancias locais, e da quantia que para tanto se deu á commissão, fiz devidamente os estudos necessarios para fazerem-se apenas ligeiros melhoramentos, que assim mesmo sobem á quantia de 124:267\$000.

E nem o logar, conforme disse no meu mencionado relatorio, exige maior beneficio com grandes sacrificios por parte da Provincia.

Neste presupposto continuo, portanto, a remetter a V. Ex. outros trabalhos relativos á continuação d'aquella estrada, constando tão somente de plantas e orçamentos.

Vão com este relatorio oito plantas: a primeira (3.^a secção) consta de duas legoas de extensão, principiando da matta do Mocambo, onde finda a segunda secção, e atravessando-a n'essa mesma extensão, segundo a linha actual, a qual pela directriz do projecto fica reduzida

a 5600 braças; havendo, portanto, uma diminuição de 400 braças.

A nova directriz não pôde ter por certo outro rumo que o que se acha consignado na planta, por amor dos obstaculos que se notão na mesma planta, como sejam montanhas, lagôas e as terras proximas da fazenda Boa Esperança.

O terreno é n'esta parte da estrada de argilla vermelha bastante consistente, com poucos declives, estes mesmos suaves para transito de animaes.

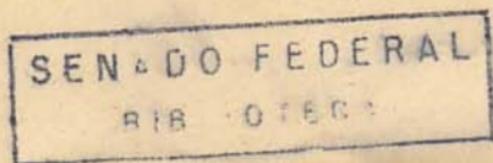
Tem-se, pois, a partir de Santa Izabel, até o fim da matta do Mocambo, ou principio da do rio Una, pela antiga linha da estrada, 5 legoas, ou 4 legoas e 1967 braças pela nova directriz do projecto.

A segunda (4.^a secção), que é toda continuação da matta do rio Una, tem pela antiga linha legoa e meia, e pela nova, que em pouco differe d'aquella, 1 legoa e 1412 braças, tendo apenas a diminuição de 88 braças em comprimento. Aqui é a directriz uma recta, e segue o rumo magnetico. $81.^{\circ} 30' S. E.$ ou $76.^{\circ} 22' 25'' S. E.$ r. r. (r.^m $5.^{\circ} 7' 35'' 0$). O terreno é todo plano, de argilla vermelha e arenosa.

A terceira (5.^a secção), que é ainda continuação da matta do rio Una, tem pela antiga directriz legoa e meia. e pela nova 1 legoa e 1455 braças; havendo, portanto, a diminuição em comprimento de 45 braças.

A nova directriz segue o mesmo rumo da precedente $81.^{\circ} 30' S. E.$ r. m. ou $76.^{\circ} 22' 25'' S. E.$ r. v.

O terreno é da mesma natureza que o précedente, é quasi todo plano, havendo apenas uma pequena ladeirã forte e uma outra suave.



A quarta (6.^a secção) é continuação da matta do rio Una até a elle chegar-se. A antiga estrada dava ahi muitas voltas inuteis, apartando-se da direcção mais conveniente. Seu comprimento é de duas legoas. A nova directriz do projecto, que não pôde ser mais convenientemente traçada em face da montanha que se nota na planta, tem de comprimento 1 legoa e 2210 braças, dando-se portanto a diminuição de 790 braças.

No lugar em que a directriz do projecto atravessa o rio Una é necessaria uma ponte, que vae projectada em separado, e devidamente orçada.

Ahi a obra deve ser de alvenaria, por abundar a cal no lugar, não faltando pedra. A natureza do terreno é a mesma que a do precedente: meia legua é plana, segue-se depois uma ladeira suave e terreno plano até onde está marcada uma legua. Dahi em diante o terreno é accidentado levemente.

A quinta (7.^a secção), é tambem continuação de matta, passando por Ararinhas, lugar insignificante, em que ha cinco casinhas. Deste ponto principia-se a margear o Rio Paraguassú, como se vê da planta.

Notão-se duas lagôas formadas pelas enchentes deste rio, que seccão no verão, passando a estrada por logares alagadiços e pantanosos. O comprimento da antiga linha é de duas leguas e da directriz do projecto uma legua 2775 braças: ha só uma diminuição de 225 braças.

Não se pode dar á nova directriz outra direcção mais curta por amor das montanhas que se notão na planta, sob pena de uma grande despesa, que tive sempre em mira evitar.

O terreno muda de natureza, tornando-se arenoso ou saibroso; é todo elle mais ou menos accidentado, dando-se alguns logares planos.

A sexta (8.^a secção), principia em Canabrava e segue margeando o Paraguassú, separando-se mais quando algum obstaculo, como montanhas ou morros, a isso obriga. Os logares Cannabrava e Tamanduá, por onde passa a estrada, são insignificantissimos: termina esta parte na fazenda Macacos. Ella passa por muitos atoleiros, e ha proximas duas lagôas, provenientes das cheias do rio Paraguassú. Sua extensão é de duas leguas, que pela directriz do projecto reduzem-se a uma legua e 2470 braças, havendo a diminuição de 530 braças. O terreno é da mesma natureza que o precedente, e tambem, como elle, accidentado levemente.

Ha entre 1500 e 2000 braças uma obra d'arte, que vae projectada em separado, e orçada.

Não se pode dar á nova directriz outro rumo que o consignado na planta, por causa das montanhas que se notão na mesma planta.

A setima (9.^a secção), principia da fazenda Macacos, e vae até a fazenda Capivaras; sua extensão é de duas leguas pela antiga directriz, e pela do projecto é de uma legua e 2700 braças, dando-se a diminuição de 300.

Tem muitas voltas, e passa por um terreno quasi todo pantanoso. Ha oito leguas provenientes das cheias do Paraguassú, cuja estrada o margêa.

A natureza do terreno é arenosa; só ha duas pequenas ladeiras, sendo tudo mais plano.

Entre 2000 o 2500 braças ha uma obra d'arte, que vae projectada e orçada em separado.

A estrada passa por uma matta pouco basta.

A oitava (10.^a secção), começa na fazenda Capivara, e tem de extensão duas leguas, que se reduzem a uma legua e 1877 braças, dando-se a diminuição de 1123 pela directriz do projecto.

A estrada dá muitas voltas, margeando sempre o Paraguassú, e passando por logares pantanosos. O terreno é arenoso e todo plano.

Entre 1500 e 2000 braças ha uma obra d'arte igual ás duas precedentes. Entré uma legua e 500 braças outra de 25 palmos de vão, que vae projectada e orçada em separado.

Ha duas lagôas provenientes das cheias do Paraguassú, e uma chamada dos Bois, que é perenne, excepto nas seccas extraordinarias, que tudo sécca. Em face da planta e das circumstancias locaes, não era possível dar melhor traço á directriz do projecto.

Recapitulando, temos que, da Villa de Santa Isabel do Paraguassú até adiante da Lagôa dos Bois, 387 braças, ha, pela antiga estrada, 17 leguas e meia, e 16 leguas e 1503 braças pelo novo projecto, havendo uma diminuição de 2997 braças, quasi uma legua.

Não foi possível dar-se uma maior redução, á vista das circumstancias locaes, da economia que tive em mira, e de levar em linha de conta apenas um ligeiro melhoramento para a estrada de animaes de carga.

O rumo directo da 3.^a secção é 82.^o N. E. r. m. ou 78.^o N. E. r. v. (v.^m 5.^o N. O.)

O da 4.^a e 5.^a secções, que é a direcção da propria directriz, já ficão acima consignados.

O da 6.^a é 85.^o N. E. r. m. ou 79.^o 48'20''
N. E. r. v. (v.^m 5.^o 11'40'' N. O.).

O da 7.^o é 31.^o 30.' S. E. r. m. ou 36.^o 44'
S. E. r. v. (v.^m 5.^o 14' N. O.)

O da 8.^a é 31.^o S. E. r. m. ou 36.^o 46.' 20''
S. E. r. v. (v.^m 5.^o 16.' 20.'' N. O.)

O da 9.^a é 76.^o N. E. r. m. ou 30.^o 4'1. 20.''
N. E. r. v. (v.^m 5.^o 18'40'' N. O.)

O da 10.^a é de 67.^o S. E. r. m. ou 72.^o 21.'
S. E. r. v. (v.^m 5.^o 21.' N. O.)

O orçamento dos ligeiros melhoramentos das oito secções que ora remetto a V. Ex., comprehendendo cerca de trese leguas e meia, monta em 47:906\$540. O da ponte de alvenaria sobre o rio Una é de réis 45:670\$806.

O do pontilhão de pedra secca e madeira no Riacho dos Bois, monta em 1:725\$460.

O de tres outros pontilhões eguaes nos corregos que estão notados na 8.^a, 9.^a e 10.^a secções, é de 3:659\$040. Portanto a despesa total a fazer-se com o melhoramento das oito actuaes secções, sobe a 98:961\$846.

Eis quanto me cumpre dizer neste segundo relatorio, que acompanha oito plantas da estrada e tres de obras d'arte, e o perfil transversal do rio Una, no lugar da ponte projectada, ao que tambem acompanhão os respectivos orçamentos.

A molestia das febres intermitentes, que me não tem deixado desde que aqui cheguei, com mais ou menos interrupção, bem como ao ajudante de engenheiros Antonio José Correia Machado, tem sido a causal de

não ter eu podido a mais tempo remetter estes trabalhos.

Fico apromptando os outros, que espero serão mais rapidamente endereçados a V. Ex., se a molestia, como é de suppor, ceder ao tratamento que hei applicado.

Deus guarde a V. Ex.

Bahia, 28 de Março de 1862.

Illm. Exm. Sr. Conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão, Presidente da Provincia.

MANUEL DA SILVA PEREIRA,

Major de Engenheiros e Chefe da Commissão.

Exploração

da Estrada de Santa Isabel de Paraguassú
a S. Felix, em Cachoeira

Resumo dos orçamentos

| | |
|---|-------------------|
| Orçamento dos ligeiros melhoramentos da 3. ^a a 10. ^a secções da estrada de Santa Izabel a S. Felix, em Cachoeira. | 47:906\$540 |
| Orçamento da ponte de alvenaria projectada no rio Una. | 45:670\$806 |
| Orçamento do pontilhão de pedra secca e madeira projectado no riacho dos Bois | 1:725\$460 |
| Orçamento dos pontilhões de pedra secca e madeira projectado para os corregos das 8. ^a , 9. ^a e 10. ^a secções. | 3:659\$040 |
| Somma total. | <hr/> 98:961\$846 |

MANUEL DA SILVA PEREIRA,

Major de Engenheiros e Chefe da Comissão.

Orçamento

Exploração da Estrada de Santa Isabel do Paraguassú a S. Felix, em Cachoeira

3.^a Secção (Matta do Mocambo)

5537 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada; destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 5:537\$000

4.^a secção (Matta do Mocambo e do Rio Una)

4412 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 4:412\$000

5.^a secção (Matta do Rio Una)

4455 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 4:455\$000

14:404\$000

Transporte 14:404\$000

6.ª secção (Matta do Rio Una)

5210 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 5:210\$000

7.ª secção (Matta do Rio Una e Ararinhas)

5775 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 5:775\$000

8.ª secção (Cannabrava dos Macacos)

5470 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$000 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e fazendo ligeiros melhoramentos em declives) 5:470\$000

9.ª secção (Macacos ás Capivaras)

5700 braças de comprimento e tres de largura, a 1\$200 a braça de extensão (limpando a estrada, destocando-a, e

30:859\$000

Transporte 30:859\$000

fazendo entulhos com pedras miudas
e ligeiros melhoramentos em de-
clives) 6:840\$000

10.^a secção (Capivaras, acima da Lagoa dos Bois)

4877 braças de comprimento e tres de
largura, a 1\$200 a braça de extensão
(limpando a estrada, destocando-a, e
fazendo entulhos com pedras miudas
e ligeiros melhoramentos em de-
clives) 5:852\$400

Despesas eventuaes. 4:355\$140

Somma 47:906\$540

Bahia, 28 de Março de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA.

6.^a Secção

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DO PARAGUASSÚ A S. FELIX

O B R A D ' A R T E

Orçamento da Ponte de Alvenaria projectada no Rio Una

FUNDAMENTOS

Encontros

12171.25 palmos cubicos de alvenaria
a 300 rs. 3:651\$375

Pegões

17600 palmos cubicos de alvenaria, a
300 rs. 5:280\$000

O B R A F Ó R A D ' A G U A

Encontros

1170 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 280\$800

Pegões

16005 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 3:841\$200

13:053\$375

Transporte 13:053\$375

Talhamares dos encontros e pegões

7898 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 1:895\$280

Abobadas

44002,5 palmos cubicos de alvenaria,
a 240 rs. 10:560\$600

Muro dos rins das abobadas

5976,5 palmos cubicos de alvenaria,
a 240 rs. 1:434\$360

Fundamento das rampas

8800 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 2:112\$000

Muro das rampas

11880 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 2:851\$200

Parapeitos

4860 palmos cubicos de alvenaria, a
240 rs. 1:166\$400

Pilastras

990 palmos cubicos de alvenaria, a
300 rs. 297\$000

33:370\$215

Transporte 33:370\$215

Entulho sobre as abobadas até a linha
do empedramento

124320 palmos cubicos de areia, a
10 rs. 1:243\$200

Empedramento de toda a via de transito

17320 palmos quadrados de empedra-
mento, segundo o córte sobre a li-
nha A, B, a 100 rs. 1:732\$000

Simple

Simple para um arco, e madeira para
reformal-o no descintamento para ser-
vir nos outros, assentados e prom-
ptos 3:160\$000

Reboco geral, menos internamente nas abobadas
e obra debaixo d'agua

1291.829 palmos quadrados de reboco,
a 100 rs. 2:013\$500

Somma. 41:518\$915

Eventuaes. 4:151\$891

Somma total 45:670\$806

Bahia, 28 de Março de 1861.

MANUEL DA SILVA PEREIRA

Majôr de Engenheiros e Chefe da Commissão.

8.^a 9.^a e 10.^a Secções

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DE PARAGUASSÚ A S. FELIX,
EM CACHOEIRA

O B R A D ' A R T E

Orçamento do Pontilhão de pedra secca e madeira projectado
para os correços das 8.^a, 9.^a e 10.^a Secções

Encontros

7200 palmos cubicos, a 100 rs. 720\$000

Atlas

1948 palmos cubicos, a 100 rs. 194\$800

Estrado da ponte

4 vigas de 31 palmos de comprimento
e palmo e meio de grossura, promptas
e assentadas nos seus logares, a
20\$000 cada uma. 80\$000

38 vigotas de 30 palmos de compri-
mento e 6 polegadas de grossura,
para formar o estrado da ponte,
sendo uma de 36 palmos para fazer
o apoio do parapeito, promptas e
postas em seus logares, a 2\$000
cada uma. 76\$000

1:070\$800

Transporte 1:070\$800

Parapeito

44 peças de madeira de seis palmos de comprimento cada uma, que fôrma o parapeito, segundo o desenho, engradadas e postas em seus logares, a 500 rs. cada uma 22\$000

6 pés direitos do parapeito, promptos e postos em seus logares, a 2\$000 cada um 12\$000

4 peças de madeira, segundo o desenho que fôrma o corremão, promptas e postas em seus logares. a 1\$000. 4\$000

Despesas eventuaes. 110\$880

Somma 1:215\$680

Dois mais como este 2:439\$360

Somma total. 3:655\$040

Bahia, 28 de Março de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA

Major de Engenheiros e Chefe da Commissão.

10.^a Secção

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DE PARAGUASSÚ A S. FELIX,
EM CACHOEIRA

O B R A D ' A R T E

Orçamento do pontilhão de Pedra secca e madeira
projectado no Riacho dos Bois

Encontros

9000 palmos cubicos, a 100 rs. 900\$000

Atlas

3906 palmos cubicos, a 100 rs. 390\$600

Estrado da Ponte

4 vigotas de 45 palmos de comprimento e palmo e meio de grossura, promptas e assentadas nos seus logares, a 32\$000 cada uma. 128\$000

45 vigotas de 30 palmos de comprimento e seis polegadas de grossura, para formar o estrado da ponte, sendo tres de 36 palmos para fazer o apoio do parapeito, a 2\$000 cada uma, promptas e postas em seus logares. 90\$000

1:508\$600

Transporte 1:508\$600

Parapeitos

| | |
|--|------------|
| 64 peças de madeira, de 6 palmos de comprimento cada uma, que fórma a grade do parapeito, segundo o desenho, engradadas e postas em seus logares, a 500 rs. cada uma | 32\$000 |
| 10 pés direitos do parapeito, promptos e postos em seus logares, a 2\$000 cada um | 20\$000 |
| 8 peças de madeira, segundo o desenho, que formão o corremão, promptas e postas em seus logares, a 1\$000 cada uma | 8\$000 |
| Despesas eventuaes. | 156\$860 |
| | <hr/> |
| Somma total. | 1:725\$460 |

Bahia, 28 de Março de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA

Major de Engenheiros e Chefe da Comissão.

Illm. Exm. Sr.

Hoje que tenho de dar razão de mim a V. Ex., acerca da commissão para que fui nomeado por acto da presidencia de 9 de Julho do anno proximo findo, e que me fôra communicado em officio da mesma data, permitta V. Ex. que, antes de entrar eu em materia, apresentando o devido relatorio, orçamento e planta, faça algumas considerações a respeito, que tendem a justificar cabalmente já a demora que teve a commissão em seguir para o seu destino, já a que, porventura, houve ella em concluir os respectivos trabalhos de que fôra incumbida.

O acto de nomeação da presidencia dizia que, considerando ella que por falta de boas estradas que vão ter ao interior da provincia, grande detrimento se dava nas relações commerciaes e no desenvolvimento dos ramos de industria, sendo que em epochas calamitosas, como aquella por que acabavão de passar os nossos sertões, com muito custo e difficuldades chegavão os soccorros ás populações afflictas, havia resolvido no-

mear uma commissão composta dos engenheiros Manuel da Silva Pereira, capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos e Trajano da Silva Rego, encarregada de percorrer a estrada que vae de S. Felix, na Cachoeira, á Villa de Santa Isabel do Paraguassú, e examinar com a maior brevidade e *attentamente* quaes os melhoramentos mais urgentes que ella reclamava, as distancias que se podião encurtar por meio de nossos atalhos, os rebaixamentos que se devião fazer nas ladeiras mais íngremes, e quaes os dessecamentos e solidificações precisas em logares pantanosos, sendo logo taes obras orçadas, para que não houvesse demora na execução das que fossem mais urgentes, e assim remettida tambem a planta.

Em 11 de Julho do mesmo anno communiquei aos engenheiros supramencionados o acto citado, que por cópia enviei-lhes.

Em 12 do referido mez dirigi á presidencia o seguinte officio:

N. 461 — Directoria da Junta de Engenheiros, 12 de Julho de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Tendo V. Ex. se dignado honrar-me para chefe de uma commissão de exame, levantamento de planta, nivellamento e projecto definitivo d'uma estrada de rodagem da povoação de S. Felix, em Cachoeira, á dos Lençóes, na Chapada, e, entendendo eu que V. Ex. deseja que o trabalho seja feito em regra e como o recommenda a sciencia, que não superficialmente e sem as precisas bases para um projecto regular, pois que as despesas até hoje feitas com taes estudos hão sido improficuas por não se poder chegar ao verdadeiro fim de uma exploração, entendi

dever organizar as instrucções inclusas (quanto á parte scientifica) pelas quaes se deva regular a commissão de que faço parte, afim de submittel-as á subida apreciação de V. Ex., e impetrar a devida approvação, se de tanto forem ellas dignas, asseverando da minha parte a V. Ex. que envidarei os recursos de minha fraca intelligencia para rigorosamente desempenhar e cumprir quanto me acaba de encarregar a presidencia illustrada de V. Ex.

Sendo meu voto perpetuo nunca recusar-me ao serviço publico, qualquer que seja elle, e seja qual fôr a conjuntura em que me ache, aguardo as ultimas ordens de V. Ex. em face das referidas instrucções, afim de incontinente seguir para o meu destino.

Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da Provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major d'engenheiros e presidente da Directoria da Junta de Engenheiros.

Eis as instrucções :

Instrucções para o desempenho da commissão de exame,
levantamento de planta, nivellamento e projecto definitivo
d'uma estrada de rodagem
da povoação de S. Felix, em Cachoeira, á villa dos Lençóes, na Chapada

A commissão, partindo de S. Felix, seguirá com todo o vagar a linha actual, caminho que conduz aos Lençóes, notando quaes os atalhos mais convenientes e proprios a encurtar a antiga linha, os obstaculos que se apresentam nesta e nos ditos atalhos, a orientação dos mesmos e assim das linhas percorridas, afim de

formar um esboço (*croquis*) da planta que depois ha de levantar em sua volta a esta Capital.

Esta planta, na qual será determinada a posição da meridiana verdadeira, deverá ser muito minuciosa, não só entre os dous pontos a percorrer, senão tambem d'uma zona de terreno sufficiente para o estudo do projecto e seu traço mais economico e conveniente, de modo que, ou se dêem ambas as vantagens ao mesmo tempo, ou se possa conhecer qual a que deve ser preferida, tendo sempre em linha de conta o encurtar o mais possivel a distancia entre os ditos dous pontos, quando a despesa não fôr grande ou excessiva.

A determinação dos pontos principaes será feita com um theodolito, cujo nonios (o menor angulo que pode ser avaliado com um dado instrumento) dê um ou meio minuto, afim de ter-se os angulos observados com bastante exactidão.

E para a determinação dos menos notaveis e intermedios, será empregado o graphometro ou uma bussola de pé, conforme sua maior ou menor importancia secundaria.

Na mesma planta deverão ser incluídos todos os rios maiores ou menores, e ainda corregos que se encontrarem na zona explorada, bem como mattas, montanhas ou montes, ou outros quaesquer objectos que julgar a commissão serem precisos designar na dita planta, de modo a poder bem oriental-a e guial-a na organização regular d'um projecto de estrada.

A commissão procederá a todo o nivellamento longitudinal da linha percorrida, dos atalhos, e bem assim os transversaes de cem em cem palmos pelo menos, e

até mais proximamente quando os accidentes do terreno o exigirem, afim de poder com segurança ter o cubo de movimento de terra, quer em entulho como em desentulho. Ella tambem determinará a altura das montanhas ou montes mais notaveis, tanto trigonometricamente como por meio de observações barometricas, para poderem ser bem e devidamente representados na planta que organizar, comparando o resultado dos dous methods, e tomando a média quando elles não coincidirem, ou preferindo o que entender mais conveniente, em face das circumstancias especiaes da localidade e de eventos que possam occorrer.

A commissão determinará tambem astronomicamente, ou segundo os processos empregados na geomorphia, alguns pontos principaes da zona explorada, de sorte que o seu trabalho possa servir de base ao estabelecimento futuro d'uma via ferrea entre a povoação de S. Felix e a villa dos Lençóes.

Sobre a planta e nivellamento deverá ser traçado o projecto definitivo, indicando as obras d'arte que convém fazer-se, e em separado as plantas dessas com todos os desenhos necessarios para sua facil comprehensão.

Finalmente a commissão apresentará uma memoria descriptiva em que diga e discuta o modo por que desempenhou todos os trabalhos, mostrando as vantagens e conveniencia do methodo empregado na determinação dos pontos, na construcção da planta, e assim da linha do projecto a adoptar-se em referencia á outra qualquer, abundando em considerações acerca do plano de obra, das circumstancias locaes, das obras d'arte,

que materiaes podem ser aproveitados nas differentes localidades ou zonas proximas á directriz da estrada para sua execução, e por ultimo um orçamento minucioso acerca das despezas que se hão de fazer com a construcção da referida estrada.

Para a commissão poder desempenhar cabalmente as presentes instrucções, o governo da provincia lhe fornecerá os meios que para isso julgar ella necessarios.

Bahia e Directoria da Junta de Engenheiros, 12 de Julho de 1861. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros e presidente da Directoria da Junta de Engenheiros.

Não havendo a presidencia da Provincia se dignado responder-me até 10 de Agosto do anno passado, enderecei-lhe o seguinte officio:

N. 529—Directoria da Junta de Engenheiros, 10 de Agosto de 1861. — Illm. e Exm. Sr.—Tendo já, em data de 12 do mez proximo findo, tido a distincta honra de officiar a V. Ex., remettendo as instrucções para o desempenho da commissão de exame, levantamento da planta, nivellamento e projecto definitivo de uma estrada da povoação de S. Felix, em Cachoeira, á villa de Santa Isabel do Paraguassú, de conformidade com o acto de V. Ex., de 9 do referido mez, afim de impetrar a approvação de V. Ex. relativamente ás supraditas instrucções para que possa ser bem desempenhada a commissão de que se trata; e não tendo V. Ex. se dignado responder, vou de novo ponderar a V. Ex. que, para ser examinada attentamente (como é recommendado no mencionado acto) a linha dessa estrada, e assim quaes os melhoramentos mais urgentes que ella

reclama; as distancias que se podem encurtar por meio de novos atalhos, os rebaixamentos que se deverãõ fazer nas ladeiras mais ingremes, e quaes os desseca-mentos e solidificações precisas em logares pantanosos, o orçamento de taes obras, e afinal a planta, são indispensaveis os trabalhos topographicos que a sciencia re-commenda, os quaes não podem ser feitos senão pelo modo expellido nas preditas instrucções; e por isso espero que V. Ex. se digne approval-as e dar-me os meios necessarios para a sua realisação, os quaes consis-tem em ser nomeados dous agrimensores que, commigo e os dous outros engenheiros nomeados, nos coadjuvem nos trabalhos de planta, nivellamento e desenho, bem como a quantia necessaria para todas as despezas com a acquisição de alguns instrumentos, que não temos, e pagamento de trabalhadores em abrir picadas e de outros encarregados de mudar os instrumentos para as differentes estações e conducção de correntes durante as diversas medições, compra de barracas, e de animaes para conducção de todos os utensilios necessarios e o mais que occorrer.

Uma exploração como V. Ex. houve por bem determinar, certo, V. Ex. o comprehende, não pôde ser feita sem alguma despeza pecuniaria. E pois aguardo que V. Ex. a determine para ser cumprida a commissão de que como chefe me achio encarregado, visto não haver mais impedimento da parte do engenheiro Trajano da Silva Rego, que se acha restabelecido de saude.

Deus guarde a V. Ex. — Ilm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia.—*Manuel*

da Silva Pereira, Major de Engenheiros e presidente da Directoria da Junta de Engenheirós.

Em data de 13 de Agosto dignou-se o governo responder aos meus officios de 12 de Julho e 10 do seguinte, dizendo que, contendo já o acto da nomeação da commissão as instrucções por elle julgadas mais necessarias para o fim proposto, inutil era a sua approvação a outros, por versarem sobre o modo pratico da realidade d'esses trabalhos, o que era da competencia dos engenheiros; convindo que a commissão prescindisse de toda e qualquer exploração que não se ligasse immediata e positivamente ao serviço detalhado com toda a precisão no mencionado acto; e que quanto ao mais, que requisitara nos ditos officios, havia expedido ordem á thesouraria afim de ser entregue a quantia de 3:000\$000 para as despesas da commissão, não entrando a ajuda de custo marcada no regulamento respectivo, que lhe devia servir de norma.

Na mesma data recebi ordem para mandar recolher á capital o ajudante de engenheiro Antonio José Corrêa Machado, que se achava incumbido nesse caracter das obras das estradas de Santo Amaro, sob minha direcção, afim de ser empregado nos trabalhos da exploração de que se trata.

No dia seguinte expedi logo portaria ao dito ajudante, afim de que fosse in continente cumprida a ordem da presidencia.

Em 17 de Agosto dirigiu a commissão o seguinte officio ao governo.

Directoria da Junta de Engenheiros, 17 de Agosto de 1861. — Illm. Exm. Sr. — Tendo a commissão do

exame de exploração da estrada de ferro de S. Felix a Paraguassú apresentado-se hoje na Thesouraria Provincial para receber a quantia de 3:000\$000 para as despezas da mesma commissão, teve em resposta que não constava alli quaes os membros della, e que por isso não podia entregar a supra-mencionada quantia.

Assim pois digne-se V. Ex. de providenciar como entender.

Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros. — *João José de Sepulveda e Vasconcellos*, director.

Foi em 19 do referido mez, que o governo participa á commissão ter nessa data communicado á Thesouraria Provincial, quaes os membros que compunhão a mesma commissão.

Em 20 do dito mez ordenou a presidencia que passasse a administração das obras de Santo Amaro ao 4º tenente Jacome Martins Baggi.

No mesmo dia dirigiu a commissão ao presidente o officio seguinte :

Directoria da Junta de Engenheiros, 20 de Agosto de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Tendo a commissão nomeada por V. Ex. de seguir brevemente para o logar de seu destino, faz-se mister que V. Ex. se digne autorisar a que, pelo respectivo almoxarifado, seja entregue a cada um de seus membros a quantia de 304\$ d'ajuda de custo das legoas que tem ella de percorrer desde esta capital até S. Izabel de Paraguassú, tanto de ida como de volta, sem contar as que, porventura, tiver ella de examinar e percorrer para a adopção final da

linha do projecto, que só poderá ser determinada depois de findos todos os trabalhos.

Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros. — *João José de Sepulveda e Vasconcellos*. — *Trajano da Silva Rego*.

O governo dignou-se no dia seguinte de responder a commissão communicando-lhe que podia dirigir-se á Thesouraria Provincial, a qual expedira ordem para ser entregue a cada um de seus membros a quantia de 304,5000 por conta d'ajuda de custo.

Por officio de 23 do predito mez dispensou o governo o membro da commissão, o capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos, do encargo a que se achava obrigado, durante a sessão da Assembléa Provincial, consentindo que elle não partisse para a Chapada Diamantina.

A 28 do mez supramencionado recebi do governo um laconico officio, dizendo que cumpria que eu partisse para a commissão de exploração da estrada do Paraguassú, para que fôra nomeado.

Logo no dia immediato enderecei á presidencia o seguinte officio :

N. 564. — Directoria da Junta de Engenheiros, 29 de Agosto de 1861. — Illm. Exm. Sr. — Para poder cumprir, como é de meu dever, a terminante ordem de V. Ex. em officio de hontem datado, torna-se necessario que V. Ex. se digne nomear os ajudantes que a V. Ex. pedi em officio de 10 do corrente; porquanto em resposta ao mesmo officio, só V. Ex. determinara

que pela Thesouraria Provincial se entregasse a quantia de 3:000\$000 para as despezas da commissão.

E se bem que em officio de 13 do mesmo mez ordenasse V. Ex. que fizesse eu vir o ajudante de engenheiros, Antonio José Correia Machado, de Santo Amaro, afim de ser empregado nos trabalhos da exploração da Estrada do Paraguassu, todavia V. Ex. bem comprehende que este acto não contém a explicita nomeação do referido ajudante para taes trabalhos, senão a sua vinda para esta capital, que realizou-se hontem a 4 hora da tarde. Nem tambem V. Ex. designou o character em que o mesmo ajudante deveria seguir em commissão, seus vencimentos, e a entrega da gratificação que lhe compete, segundo o regulamento pela Thesouraria Provincial.

Accresce ainda que um só ajudante não é bastante para o sobredito fim, tanto mais quanto V. Ex. deliberara dispensar temporariamente, enquanto trabalhar a Assembléa Provincial, um dos membros da referida commissão, o capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos.

O deenhador Pedro Julio David, por mim já indicado a V. Ex., está no caso de bem servir como ajudante; elle deseja seguir para adquirir conhecimentos praticos e está no caso por não ter de mais a mais familia, que de algum modo o embaracé. Logo, pois, que V. Ex. dê as determinações precisas para as nomeações dos ajudantes, entrega de suas ajudas de custo, etc., in continente partirei a cumprir as ordens de V. Ex., e até farei, não obstante quanto requisitei e acabo de requisitar, se a V. Ex. assim aprover, pois em tempo

algum me recusarei a obedecer aos mandados do governo.

Deus Guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros.

No mesmo dia a presidencia dignara-se responder-me dizendo que até o dia 31 do corrente devia eu partir para a commissão com o engenheiro Trajano da Silva Rego e o ajudante de engenheiro Antonio José Correia Machado, que iria no mesmo character e com o vencimento que ora tinha, e as mais vantagens a que havia direito pelo art. 58 do regulamento da junta de engenheiros, havendo nesta data expedido ordem á Thesouraria Provincial, para adiantar ao dito ajudante d'engenheiros, a ajuda de custo de dois mil reis por legoa.

No mesmo dia e em additamento a este officio recebi, outro em que era designado o desenhador Pedro Julio David para fazer parte da commissão, mandando-se-lhe adiantar a ajuda de custo que lhe competia pelo art. 59 do regulamento da Junta de Engenheiros.

Depois dirigi ao governo este outro officio :

N. 565.— Directoria da Junta de Engenheiros, 30 de Agosto de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Em observancia ás respectivas ordens de V. Ex., devendo partir para a exploração da estrada de S. Izabel de Paraguassú, vou consultar a V. Ex. se devo seguir com os vencimentos provinciaes que percebia, ou se devem elles ser reduzidos, por ter deixado a commissão de Santo Amaro e dever partir para outra mais trabalhosa e muito mais importante.

Deus* guarde a V. Ex. — Illm e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros.

No dia seguinte S. Ex. dignou-se responder-me que devia eu partir para a commissão a que me achava destinado com todos os vencimentos que então percebia.

Não havendo-se ainda comprado alguns instrumentos, que se fazião necessarios para os trabalhos da commissão, bem como restando a concluir-se as barracas de campo que se mandarão fazer, não foi possivel partir ella d'esta capital senão no dia 4 de Setembro ao meio dia para Cachoeira.

Em S. Felix demorou-se a commissão até o dia 7, apromptando os animaes, malas, cangalhas etc., seguindo para o seu destino ás 4 horas da tarde. Eis aqui o historico desta commissão até o momento de sua partida. Limitar-me-hia a esta simples narração se não tivera necessidade de dar os porquês relativos ao modo por que forão desempenhados os trabalhos que tenho a honra de apresentar a V. Ex.

De principio farei notar que a demora havida entre a data da nomeação da commissão e a de sua partida (55 dias) jamais se pôde attribuir porventura á má vontade de minha parte, senão á molestia e respectiva operação que soffrera um de seus membros o engenheiro Trajano da Silva Rego, e depois (como se vê da fiel exposição que acabo de fazer) a outras occupaões de mór urgencia do governo, que o impedirão de responder aos meus officios de 12 de Julho e de 10 de agosto, durante 31 dias, e bem assim a outras pro-

videncias que pela mesma razão deixou de dar, como tudo se deprehende da narração feita e documentada.

Cumpre-me agora chamar a illustrada attenção de V. Ex. para o citado meu officio de 12 de Julho (3 dias depois da nomeação da commissão) e as instrucções que o acompanharão.

V. Ex. que tem cultivado o seu espirito em diversos ramos da sciencia do engenheiro, sabe perfeitamente que para fazer-se uma cabal exploração d'uma estrada, que aliás d'isso só tem o nome, no intuito de melhora-la de conformidade com o acto do governo de 9 de Julho do anno proximo findo, não poderia jamais prescindir-se de proceder, quanto ao modo scientifico da execução pratica de seus trabalhos, segundo as instrucções que organizei em 12 do mesmo mez; pois sem os dados que alli estatui, não poderião ter-se as precisas e seguras bases para fazer-se uma despeza proficua, de modo a obter-se melhoramento real e duradouro.

Verdade é que para isso despeza algum tanto avultada ter-se-hia de fazer; mas tambem é certo que só assim ter-se-hião os precisos trabalhos topographicos perfeitos e com a maior possivel exacção.

Entretanto, S. Ex., em quem aliás reconheço as melhores intenções, só depois de um mez foi que dignou-se de responder, mostrando em sua resposta que não desejava que os trabalhos fossem feitos com aquella minuciosidade e rigor que havia eu manifestado; pois concluia por dizer que convinha que a commissão prescindisse de toda e qualquer exploração que não se

ligasse, immediata e positivamente, ao serviço detalhado com toda a precisão no mencionado acto.

Accresce tambem que S. Ex. nem ao menos se dignara deixar ao meu arbitrio, como chefe da commissão, o modo pratico da realidade dos trabalhos, pois dizia que era isso da competencia dos engenheiros.

Ora V. Ex. bem vê que d'est'arte podia dar-se entre os mesmos engenheiros divergencias de opiniões, entendendo uns que o trabalho deveria ser feito ligeiramente, como um simples reconhecimento, emquanto eu, entretanto, pensava de modo diametralmente opposto, o que traria indubitavelmente conflicts, que me cumpria evitar, ja porque o meu grande numero de inimigos assoalhava a supposta iracundia de meu genio, já porque, finalmente, o proprio governo não deixava á minha só disposição o modo de execução dos trabalhos em relação á estrada de que trato, senão dos engenheiros.

Foi ainda para mim maior a decepção quando, afinal, o excellentissimo governo mandou apenas entregar a quantia de tres contos de réis, (3:000\$000) para as despezas da commissão.

Todavia consolava-me a esperanza de que tal quantia podia ser apenas para os primeiros gastos; que successivamente serião fornecidas outras á commissão á medida que ella as requisitasse, e fosse prestando suas contas.

N'este intuito parti e fui fazendo a viagem com todo o vagar, de sorte que podesse ir levantando o esboço (*croquis*) de toda a estrada.

Sahi, como disse, de S. Felix no dia 7 de Setem-

bro às 4 horas da tarde e cheguei á Muritiba ás 6, onde pernoitei. No dia seguinte d'ahi parti ás 9 horas da manhã e cheguei á tarde no lugar denominado — Torto — duas leguas e meia distante da Muritiba, e assim com vagar fiz a viagem (formando sempre o esboço da estrada, onde se notava o que havia de mais saliente) de modo que a 20 de Setembro achei-me em João Amaro, d'onde dirigi ao governo o officio seguinte :

João Amaro, 20 de Setembro de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Partindo d'essa capital no dia 4 do corrente ao meio dia a commissão do exame ou exploração da estrada de S. Felix á Santa Izabel do Paraguassú, só no dia 7 foi-lhe possível seguir de S. Felix, ás 4 horas da tarde, caminho de seu destino.

Sendo mister levantar previamente o esboço de toda a estrada, indicando os objectos mais notaveis que no caminho se encontrarão, afim de poder em sua volta traçar-se regularmente a directriz da estrada, e marcar-se os pontos mais salientes, notando-se os logares de correços ou rios onde necessarias sejam as obras d'arte, as lagoas precisas para aguadas, e, finalmente, os perfis longitudinal e transversaes para calcular-se com bastante exactidão o cubo de movimento de terra, a commissão não tem podido até hoje senão percorrer 33 leguas, que tanto se calcula approximadamente de S. Felix a este lugar ; tanto mais quanto era indispensavel em algumas pouzadas passar a limpo o *croquis* feito a cavallo e á simples vista, para poder elle ser melhor regularizado, afim de servir posteriormente na organização do trabalho scientifico que tem a commissão de desempenhar.

— Todavia ella espera que, até o fim deste mez ou principio do vindouro, esteja em Santa Izabel do Paraguassú, d'onde principiará a desempenhar a sua ardua tarefa, segundo as vistas de V. Ex.

— E' muito sensível a falta do membro da commissão, o capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos, que certamente muito bons serviços poderia prestar, de modo a concorrer para a maior possível brevidade do serviço de que estão incumbidos os outros membros. Assim que, aguarda ella que V. Ex., logo que se findem os trabalhos legislativos provinciaes, o faça seguir para o seu destino, ou o mande substituir por outro, conforme aprouver a V. Ex.

— A secca até este logar tem sido constante, pois de Fevereiro até hoje não tem cahido uma gotta d'agua. Esperão-se em Outubro as trovoadas, que se não vierem até Novembro porão em risco vidas e fortuna.

— Consta porém que proximo á Chapada tem havido sufficiente chuva.

— Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Mamuel da Silva Pereira*. — Major de Engenheiros. — *Trajano da Silva Rego*. — Engenheiro ajudante. — *Antonio José Correia Machado*. — Ajudante de Engenheiro.

— Parti no dia 21 de João Amaro, caminho de Santa Izabel de Paraguassú, seguindo do mesmo modo a minha viagem, de sorte que alli cheguei em 29 do referido mez, e n'esse mesmo dia enderecei ao governo este officio:

Villa de Santa Isabel de Paraguassú, 29 de Setembro

de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Em vinte do mez cadente officiou esta commissão a V. Ex. dando parte do logar em que se achava (João Amaro) e dizendo que até o fim deste ou principio do vindouro se acharia nesta villa, para daqui partir com os trabalhos que forão por V. Ex. determinados. Effectivamente hoje, ás duas horas da tarde, chegou a commissão ao fim de seu destino, tendo em sua viagem organizado todo o esboço da estrada que percorreu.

Sessenta leguas, ou pouco mais, ha de S. Felix á villa de Santa Isabel de Paraguassú. Esta linha pode ser classificada, em relação á bondade de seu trajecto, do seguinte modo: vinte leguas boas, vinte más, dezeseite pessimas e tres que não tem classificação possivel, tal é o seu estado, que mais parece precipicios e abysmos que um caminho de transito para animaes.

Esta villa está em completa decadencia: as casas fechadas, as ruas desertas, sem commercio, sem lavoura, sem artes ou officios, é certo que em breve estará completamente abandonada e erma. Não é, porém, para admirar esse estado; que a razão e a experiencia hão sempre demonstrado ser esta a sorte de todos os logares de pura mineração.

Depois de revolver as entranhas da terra, cavar abysmos, desmontar montanhas, mudar o curso natural dos rios e de seus seios extrahir as preciosidades que elles encerravão, o homem, que em seu andar tortuoso, acurvado de rojo qual reptil, já nada encontra que sacie a sua cobiça, foge do logar para ir em outra parte dar expansão ao seu genio!

Entretanto, a lavoura, que sempre lhe daria honesta

e honrosa subsistencia, a verdadeira fonte e base das riquezas das nações, do bem estar dos povos, ahí fica perdida entre a inveja de uns e o egoismo de outros, a estupidez de muitos e a preguiça de quasi todos!

O que aconteceu a Santa Isabel de Paraguassú, acontecerá aos Lençóes, a Andarahy e a todo logar em que só se cure da mineração sem fazer-se conta da lavoura.

Verdade é que as seccas, que periodicamente se dão no sertão, como que desanimão ainda aos de resolução mais robusta; mas havendo diversos rios que nunca seccão, como o Paraguassú, o Mocujê, o Duna, etc., impossivel não seria cortar uma zona determinada no terreno de pequenos canaes, que a conservaria sempre, se não em optimo, ao menos em bom estado de vegetação; pelo menos nos logares não mui longinquos das margens dos respectivos rios. Ter-se-hia assim um grande e inexaurivel recurso para as occasiões das grandes seccas, que sempre farão milhares de victimas, emquanto este systema não fôr em maior ou menor escala adoptado, ou emquanto não tivermos uma rapida communicação entre o littoral e o sertão, o que só se pode conseguir por meio de vias ferreas.

Em tempos assim criticos não são os máos caminhos que difficultão os transportes, senão a falta absoluta de aguadas e pastos para os animaes de conducção. Assim que, só nos dous mezes apontados achará lenitivo a população do centro da provincia.

Deve a commissão desde já levar ao conhecimento de V. Ex. que as despezas a fazer-se com as tres leguas de estrada antes de Santa Isabel (em que se comprehende o Emparedado) são extraordinarias, parecen-

do-lhe, entretanto, tal despesa de pouca utilidade futura em face do quanto expellido fica.

Da quantia de tres contos de réis que a commissão recebeu para as primeiras despesas ha em ser menos de quinhentos mil réis, que certamente não podem chegar para encetar-se o trabalho, e nelle com proveito continuar-se, pois além de dous homens entendidos ou serventes de engenheiros, faz-se mister um pessoal pelo menos de vinte trabalhadores para roçar e limpar a linha a explorar, abrir picadas com foice ou machado.

E, pois, digno-se V. Ex. de dar as precisas ordens para que seja entregue á commissão a quantia de quatro contos de réis, afim de principiar-se quanto antes o serviço de exploração e levantamento da planta.

Tambem parece á commissão que seria muito mais economica á provincia que, á medida que aquelles trabalhos se fizessem, ao mesmo tempo se fosse a estrada melhorando, tanto em limpá-la de páos cahidos, como em roçal-a em largura sufficiente, tirando as pedras soltas que em muitas partes existem, as quaes, além de tornarem o transito perigoso, estragão muito os animaes.

Algumas pontes são indispensaveis, as quaes tambem poderião logo ser construidas durante os trabalhos da commissão, porque não só assim se pouparia a despesa, como até as obras serião melhor executadas; aguardando-se, entretanto, para o futuro trabalho mais regular e completo, em face das plantas levantadas, das circumstancias financeiras da provincia, utilidade e conveniencia publica.

Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. Dr. José

Augusto Chaves, vice-presidente da provincia. — *Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros. — *Traiano da Silva Rego*, engenheiro ajudante. — *Antonio José Corrêa Machado*, ajudante de engenheiro.

Esprei até 12 de Novembro pela resposta a este officio, isto é, 44 dias; e como nada viesse, dirigi este outro :

Santa Isabel de Paraguassú, 12 de Novembro de 1861. — Illm. e Exm. Sr. — Já em officio de 29 de Setembro teve a commissão nomeada para explorar a estrada de S. Felix á Santa Isabel de Paraguassú a honra de participar a V. Ex. que menos de quinhentos mil réis restavão da quantia de tres contos de réis recebida nessa capital para aquelle fim, sendo mister, para que os verdadeiros trabalhos de exploração se encetassem com proveito, que V. Ex. se dignasse remetter-lhe a quantia de quatro contos de réis, visto que os ditos trabalhos exigem a abertura de picadas em diversos sentidos, afim de evitarem-se os mãos caminhos e ladeiras, tanto quanto possivel, assim como a menor diminuição que fôr consentanea na linha actual, que dá ou faz muitas voltas desnecessarias, tudo segundo V. Ex. recommendara no respectivo acto, o que certamente se não poderia fazer com aquella tão pequena cifra que restava; e que ainda muito mais diminuida se acha, já com a despesa d'um arrieiro e campeador que cuidão dos animaes que vierão com instrumentos e ferramentas, já com o sustento dos mesmos animaes, e já, finalmente, com salarios e soldos de dous trabalhadores de corda que vierão da Bahia, e dos dous ordenanças que acompanharão a commissão.

Em segunda via, pois, tem ella novamente a honra de endereçar aquelle seu officio para que V. Ex. se digne de providenciar como o caso urge, ou remettedo-lhe a quantia solicitada, ou mandando ordem aqui ao collecter provincial para tanto, ou emfim, autorisando a commissão para essa despesa, de modo que a habilite a poder aqui haver por emprestimo tal quantia, que será depois paga na capital.

A commissão, entretanto, ha concluido todo o levantamento da planta desta villa e das montanhas que a contornão, não podendo proseguir em seus trabalhos por falta de meios pecuniarios, pois a despesa com trabalhadores, que não poderã ser em numero menor de doze, terá agora de crescer, sem que ella tenha á sua disposição os recursos necessarios para fazer face a este indispensavel gasto.

V. Ex. poderá fazer idéa da despesa de uma exploração para o melhoramento de uma estrada que nunca teve o menor beneficio, e que jamais fôra aberta senão a oito, e, por assim dizer, a tactante dos animaes que de principio a transitarão, pelo contracto celebrado por um dos honrados antecessores de V. Ex., como o engenheiro Vignoles, de 30 leguas de exploração por cinquenta contos de réis, preço que os entendedores e competentes acharão demasiadamente razoavel.

Ja vê, portanto, V. Ex. que esta commissão, tendo talvez de gastar em sessenta leguas de estudos apropriados quantia inferior a vinte contos de réis, está muito á quem da despeza que em rigor se deveria fazer para alcançar este *desideratum*.

Sendo, entretanto, muito prejudicial que a com-

missão aqui se ache sem poder descer e proseguir em seus trabalhos, resolveu tomar por empréstimo a quantia de 500\$000, e ainda o que fôr preciso, se houver quem o empreste, para poder cumprir o seu dever, aguardando em caminho receber uma solução definitiva que a habilite a continuar em sua marcha de exploração, e a pagar o empréstimo que tiver contrahido.

Deus guarde a V. Ex.—Ilm. e Exm. Sr. Dr. José Augusto Chaves, vice-presidente da provincia.—*Manuel da Silva Pereira*, major de engenheiros—*Trajano da Silva Rego*, engenheiro ajudante—*Antonio José Correia Machado*, ajudante de engenheiros.

No emtanto tratei de levantar a planta de toda a villa, das serras que a circumdavam e, emfim, da linha da estrada, procedendo tambem ao nivelamento desta, até que chegassem os recursos pedidos com tanta instancia.

Ja havia eu concluido a planta de mais de meia legua da estrada e o seu nivelamento longitudinal, quando em 23 de Novembro recebi um officio da presidencia, datado de 5 do mesmo mez, dizendo que, em face do que lhe representara a camara municipal da villa dos Lenções, bem como varios cidadãos alli moradores, por conveniente tinha ordenar-me que, depois que a commissão, de que era eu chefe, tivesse ultimado os respectivos trabalhos, passasse a examinar e orçar a estrada que põe a Chapada em communicação com o littoral pelas mattas do Orobó, afim de pôr-se em arrematação pelo pedagio.

Ja vê V. Ex. que a presidencia da provincia exigia de mim um impossivel, pois que, sem dar-me os meios,

queria não só que eu concluísse um trabalho de exploração de uma estrada de sessenta e tantas leguas de extensão, mas também que o mesmo fizesse relativamente á outra estrada pelas mattas do Orobó para os Lenções.

O dinheiro, entretanto, ia desaparecendo com as despesas que se fazião, e eu via-me reduzido aos ultimos apuros sem saber como haver os meios para cumprir as ordens do governo.

E, pois, no referido dia 23 de Novembro enderecei á presidencia terceiro officio, mostrando as circumstancias criticas em que se achava a commissão, a impossibilidade de serem cumpridas as determinações do governo em face dos nenhuns meios postos á minha disposição, e, finalmente, demonstrando a urgente necessidade de se attender aos pedidos da commissão para poder ella, então, cumprir a primeira ordem da presidencia, e depois a sua segunda.

Deixo de transcrever aqui este officio por se haver desencaminhado a minuta; bastando dizer a V. Ex. que abundei nas razões da necessidade de um trabalho regular, methodico e rigoroso, pois entendia que, a fazer-se uma despeza, fosse ao menos ella bem empregada.

Cumpre-me aqui declarar a V. Ex. que, durante vinte e quatro dias da estada da commissão em Santa Isabel, não foi possivel fazer ella o minimo trabalho, por amor da chuva incessante; assim que, limitei-me a mandar pôr a limpo as notas tomadas a lapis no campo para ter o esboço dos primeiros trabalhos topographicos, de modo que podessem ser depois passados a limpo nesta capital.

No dia 13 de Dezembro recebeu a commissão um officio do governo, datado de 28 de Novembro, em que dizia ter expedido ordem á thesouraria provincial, naquella mesma data, para ordenar ao collecter de Santa Isabel a entrega á commissão da quantia de 3:000\$000.

Mas infelizmente o officio chegou sem a ordem ao collecter, a qual só veio a 24 do dito mez.

Este, porém, declarou que só tinha em arrecadação 1:000\$000, que foi entregue ao membro da commissão, Trajano da Silva Rego.

Vê, pois, V. Ex. que, em ultima analyse, teve a commissão a quantia de 4:000\$000 ao seu dispor para fazer a exploração de que se trata.

Ninguem por sem duvida dirá que tal quantia fôra sufficiente para proceder-se á exploração regular de uma estrada de sessenta e cinco leguas de extensão, tanto mais quanto só na viagem de ida e volta se havia dispendido cerca de 2:500\$000.

Depois, com tão exiguos meios, faltando de mais a mais um dos membros da commissão, o capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos, que, depois de encerrada a Assembléa Provincial, deixou de partir para seu destino, a Vice-Presidencia exigia a maior brevidade nos trabalhos.

Ora, como combinar-se a perfeição com a pressa e a falta de meios, e até de pessoal, num trabalho extenso e importante, e que por sua natureza requeria grande pessoal habilitado e sufficiente dinheiro para despesas indispensaveis, ja de exame de reconhecimento de uma certa zona de terreno adjacente d'um e d'outro lado da directriz da actual estrada, ou antes picada, ja com a

abertura de desvios para esses mesmos exames, ja com exactos nivelamentos longitudinaes e transversaes, e ja, finalmente, com o sustento dos animaes empregados nessa exploração.

Entretanto, a Vice-Presidencia da provincia, passando a administração a V. Ex. em 24 de Dezembro, dizia, fallando d'esta commissão :

«Para alli partirão, em fins de Agosto, afim de principiarem esses importantes trabalhos, que, por circumstancias que ainda não estão justificadas, não tiveram logo o andamento que tanto convinha, e que foi por mim tão recommendado.»

Já antecedentemente disse que o capitão João José de Sepulveda e Vasconcellos deixou de seguir para o seu destino, ainda mesmo depois de encerrada a Assembléa Provincial; já tambem mostrei que só em 24 de Dezembro ultimo foi que chegou em Santa Isabel a ordem para ser entregue pela collectoria respectiva a quantia de 3:000\$000, não obstante as solicitações feitas a esse respeito com muita antecedencia; já fiz ver que só d'aquella collectoria recebera o membro da commissão, Trajano da Silva Rego, a quantia de 1:000\$ no dia 25 do dito mez, e pois creio que só e somente esses motivos justificão as circumstancias que obrigarão a commissão (aliás incompleta) a não dar logo andamento aos trabalhos, quando porventura não o tivera feito.

Assim, porém, não acontecera: ao chegar a Santa Isabel tratei logo de proceder ao levantamento da planta dessa villa.

É verdade que não fora isso explicitamente recom-

mendado á commissão no respectivo acto de sua nomeação; mas V. Ex. sabe que, quando se pretende fazer melhorar uma estrada entre dous determinados pontos, em que uma não pequena despeza cumpre fazer-se, convém mostrar a importancia dos mesmos pontos, o que se não pode conseguir sem o levantamento da planta da povoação, villa ou cidade nelle estabelecida, que demonstre as differentes communicações que ha entre elle e outros fócios de população, commercio ou lavoura, a extensão do povoado, etc.

Demais, a commissão a isso só se não limitara; concluido em poucos dias este trabalho, passou ella incontinente ao levantamento da planta da estrada e á feitura do seu nivelamento, o que fez com o maior cuidado e toda exacção possivel em distancia de mais d'uma e meia legua; mas vendo, afinal, que fallecião-lhe os meios de poder assim cumprir o seu dever, que o inverno no sertão apertava de ponto, e, pois, que teria de ficar alli a commissão invernada durante tres ou quatro mezes, fazendo despeza sem o menor proveito, resolvi, á vista de quanto hei expellido, proceder apenas ao levantamento da planta da linha da actual estrada, notando as montanhas ou morros mais salientes por meio de triangulações trigonometricas, e a fazer tambem o nivelamento dos rios em que se tivesse de estabelecer pontes.

Creio que com os fracos recursos postos á minha disposição, não era humanamente possivel fazer-se mais do que se fez, e que ora tenho a honra de apresentar a V. Ex., remettendo com o presente relatorio os trabalhos topographicos das primeira e segunda secções

com os respectivos orçamentos, ficando a apromptar os seguintes, que serão sempre acompanhados dos devidos orçamentos para o melhoramento da actual linha da estrada em questão e dos indispensaveis relatorios.

Tratarei, pois, neste das referidas duas secções, a partir da villa de Santa Isabel.

O estado actual d'esta villa, cuja planta se acha na primeira secção sob n. 1, é decadente ao ultimo ponto. As casas em sua maior parte achão-se deshabitadas, o commercio sobremodo enfraquecido, a mineração muito e muito reduzida, de sorte que mal chega para a manutenção dos poucos que se empregão neste ramo de industria, pela raridade dos diamantes, e difficuldade nos serviços que restão por explorar, dos quaes, dizem, ha dois de grande importancia: o do *Poço do padre e o do Mar de Hespanha*. Este ultimo fôra arrematado pelos cidadãos Vieiras, moradores em Andarahy, que possuem cento e tantos braços escravos; porém até a data de minha partida da villa (23 de Dezembro) ainda não havião elles dado principio aos trabalhos.

Devo aqui consignar que, conforme a minha humilde opinião, este successo não trará grande vantagem á villa, porque os arrematantes, tendo grandes plantações de lavoura em seus terrenos de Andarahy, tirão, sem duvida, d'ahi a subsistencia para os escravos de sua fabrica, e por isso não terão quasi nada que dispender ou recorrer ao commercio da villa.

Para dar a V. Ex. uma idéa do estado lastimoso em que se acha este lugar, basta dizer que, em meu trajecto para esta capital, encontrei mais de quatrocentas cargas que ião para os *Lençóes e Andarahy*, em-

quanto que apenas quatro animaes seguião carregados caminho de Santa Isabel.

O principal mal que afflige esta villa, não foi certamente a secca, que ultimamente apparecera no sertão da provincia, nem tambem a escassez e difficuldade da mineração, mas a falta absoluta de lavoura, que, como V. Ex. não ignora, é a fonte principal das riquezas publica e particular.

Antes do cataclysmo horroroso por que passarão esta localidade, e outras do nosso sertão, já a miseria e decadencia ião apparecendo em Santa Isabel, tanto assim que os principaes do logar d'elle se havião retirado, indo uns para os Lençóes, outros para o Andarahy e Mucambo, e alguns até para essa capital: a secca não fez mais que apressar a sua queda.

Num ponto de simples e pura mineração, sem terrenos apropriados á agricultura, sem industria fabril, distante dos grandes fócios de população, é evidente que, tirando elle o seu grande e apparente desenvolvimento unicamente da mineração, escasseando esta, já pela raridade do mineral, já pela difficuldade de sua extracção, que até não compensa os gastos ou despezas feitas, terá elle necessariamente de definhar e de todo decahir: foi precisamente o que aconteceu á villa de Santa Isabel, que precisa e rigorosamente se acha nestas circumstancias.

Verdadeiramente fallando, os bons terrenos agricolas distão de Santa Isabel vinte legoas: — Brejo Grande. É verdade que os do Mucambo tambem se prestão á agricultura e distão quatro legoas daquella villa, mas estando o Mucambo mais proximo do Andarahy (trez

leguas) e sendo para ahí muito melhor o caminho, além de ser ponto florescente, quer pela mineração em maior escala, quer pela agricultura que tem proxima, é visto que os respectivos lavradores remetterão os seus productos (como remettem) para o Andarahy, que não para Santa Isabel, onde elles até não encontrão tão bom preço como n'aquelle.

Finalmente, para V. Ex. fazer juizo mais seguro e assente a respeito da decadencia da supramencionada villa, ou antes de seu estado lastimoso, devo dizer que, durante a minha estada alli, observei não quererem os cargueiros ou bruaqueiros, que vinhão de muito longe com os seus generos, vendel-os em Santa Isabel, e antes preferião ir ao mercado de Andarahy, seis leguas distante d'aquella villa, por pessimos caminhos, passando pelo Emparedado, pela simples razão de maior preço e compra em grande escala, o que não obtinhão em Santa Isabel.

Feitas estas perfunctorias considerações relativamente ás causas da completa decadencia d'aquella villa, passarei a fazer uma ligeira descripção da natureza geologica dos seus terrenos e dos que lhes são adjacentes em determinada zona.

A villa de Santa Isabel, como V. Ex. verá da 1.^a secção da planta, está situada em uma pequena planicie, cujos terrenos são de alluvião, e entre serras de natureza volcanica, e cuja dureza é muito variavel. Encontrão-se tambem rochas de grés rouge mais ou menos duras, sendo algumas de consideravel rigidez. Até uma zona em circumferencia de duas leguas e uma milha (3,000 braças a legua) de raio, o terreno é se-

meado de rochas ou serras d'esta natureza mais ou menos agglomeradas, havendo comtudo alguns intervallos de terrenos de alluvião, em que ellas se tornão raras ou achão-se cobertas pelos mesmos terrenos.

A villa é situada á margem esquerda do rio Mucugê —, que corre n'essa parte $34.^{\circ}30'$ N E. r. m. ou $29.^{\circ}30'$ N E. r. v. (variação 5° N O), o qual faz barra no rio — Combucas —, em distancia, de 46 30 braças, a contar do insignificante riacho (a) rio abaixo, seguindo este ultimo rio a direcção 21° N O r. m. ou 26° N O r. v., na parte comprehendida na planta.

A serra a Oeste da villa segue na parte incluida na planta a direcção $38^{\circ}30'$ N O r. m. ou $43.^{\circ}30'$ N O r. v. A do lado do N, na parte mais proxima á villa, tem a direcção 68° N E r. m. ou 63° N E r. v. A que fica ao S. vae em direcção $58.^{\circ}$ N E r. m. ou $53.^{\circ}$ N E. r. v.

Como V. Ex. verá da planta em 1.ª secção e do respectivo nivelamento longitudinal, ao sahir-se da villa caminha-se por entre pedras e com saltos mais ou menos salientes até ao riacho — Lava-pés —, ora subindo-se (pouco) ora quasi plano e ora descendo-se até áquelle ponto 37.04 palmos na extensão de 4,536 palmos. Depois sobe-se 35 palmos por outro semelhante caminho em extensão de 4,055 palmos, e assim continúa a estrada sem a menor regularidade em declives, subindo-se e descendo-se sem necessidade, o que mostra que nunca se fez n'ella o menor reparo ou concerto que tendesse a melhora-la.

Na distancia de 9212.5 palmos, tendo-se descido 5,004 palmos (sempre em relação ao ponto de par-

tida da villa) principia-se mais fortemente a descer, de modo que em 1,804 palmos desce-se 105.59 palmos relativamente ao ponto mais baixo que o de partida de 50.04 palmos, ou, em relação a este, 155.63 palmos.

Esta descida continúa até o rio — Combucas — onde o ponto mais baixo é de 395.31 palmos em distancia de — 13760 palmos, e 1376 braças, a contar da villa.

Então sobe-se sempre até o principio do campo antecedente ao das Perdizes, de modo que na distancia de 21646 palmos tem-se subido 437.57. Este campo tem com as voltas da estrada 6400 palmos de extensão.

Segue-se o campo das Perdizes, que tem 22513 palmos ou 22513 braças, cujo ultimo ponto a descer para o — Emparedado — está mais alto que o de partida 491.77 palmos.

A extensão total até ahi é de 50008 palmos.

O nivelamento do Emparedado mostra que torna-se a descer por um declive, tal que em 580295 palmos, desce-se 529.47, relativamente ao ponto cuja cota é de 8.23 palmos. Este declive, considerando a extensão total, é de 6,6 por cento; mas não sendo elle seguido em todo o comprimento, ha partes em que é extraordinariamente forte, por exemplo, numa extensão de 92 palmos tem as duas cotas de 378.99 e 401.28, cuja differença de nivel é 22.29 palmos. Demais, ha alguns saltos de 4.37, 4.21, 3.5 e 2 palmos, que apenas se achão melhorados por meio de algumas pedras soltas que ahi deitarão.

N'esta parte vê-se, pois, que, descendo-se o Empa-

redado, chega-se, afinal, a um ponto mais baixo que a villa de Santa Isabel 37.70 palmos.

Devo dizer que, em tudo quanto hei dito, refiro-me sempre ao nivel apparente, sem levar em linha de conta a pequena correcção necessaria para passar ao verdadeiro.

Vão tambem trinta e dous nivelamentos transversaes do—Emparedado— que mostram dever dar-se ali á estrada vinte palmos de largura ; porque, sendo o logar muito estreito e ruim, cumpre ter uma via de transito por onde possam passar dous animaes de carga á vontade.

Na organisação dos orçamentos não foi certamente o meu principal fim a maior commodidade publica, nem a grande perfectibilidade da obra, senão a maxima possivel economia, tendo, portanto, em conta apenas ligeiros melhoramentos; que se procedera de outro modo, em mais de mil contos teria de importar as tres leguas de estrada, a fazel-a como requer a sciencia, tendo-se em mira as duas circumstancias supramencionadas. Os materiaes para melhorar ligeiramente a estrada, em que tem o primeiro logar a pedra, ha de sobra nas tres leguas de que trato. Alguma areia ou terra necessaria para pôr-se sobre as pedras quebradas em logares em que seja isso mister, tem-se no campo das Perdizes e no proseguimento da mesma estrada mais ou menos perto, podendo até servir para isso os miudos fragmentos que ficarem das pedras que se tiverem de quebrar.

V. Ex. notará, sem duvida, o haver eu dado apenas a largura de dez palmos á estrada, quando por sobre pedras, emquanto que ao Emparedado dei vinte.

E' que aqui torna-se indispensavel alargar o trillio, porque muita vez os animaes encontrando-se não têm por onde passar sem imminente perigo, emquanto que alli facil é buscar-se um desvio durante a passagem do animal carregado. Depois se eu fora dar a toda a estrada em logares de pedras a largura de vinte palmos, terião os respectivos orçamentos de subir a muitos contos de réis, quando, como já disse, o principal fito meu foi a maior possivel economia.

Tambem devo confessar que não ha nos referidos orçamentos aquelle rigor approximativo de que serião elles, porventura, susceptiveis, se me fornecessem os meios indispensaveis para fazer todos os precisos trabalhos topographicos com a devida perfeição.

Bem sabe V. Ex., por exemplo, que n'um terreno extraordinariamente accidentado, e de mais a mais todo de rocha, que sem duvida nenhuma passou por um grande cataclysmo, fôra mister, para dar-se um verdadeiro projecto, e fazer-se o respectivo orçamento, que não só com toda exacção fosse levantada a planta da estrada e d'uma zona consideravel d'um e d'outro lado, senão tambem que de muitos curtos intervallos se fizessem perfis transversaes, de modo a poder-se bem apreciar os cubos de remoção de pedra, quer quebrando-as, quer pondo-as nos logares mais baixos, de sorte a ter-se um determinado e commodo declive.

Bem instei eu, antes e durante a commissão, que assim se deverião fazer os trabalhos, e que, pois, era mister dar-se alguma despeza que com elles estivesse em relação ; mas por unica solução de quanto eu expendia e

havia expendido, tive o ultimo officio do antecessor de V. Ex., cujo final despacho já de principio relatei.

Era, pois, visto que procedendo eu ao levantamento da planta desde Santa Isabel até S. Felix, empregando nas tres primeiras leguas o theodolito (e ás vezes a agulha, conforme a menor importancia dos pontos a determinar) e em todo o restante só a bussola; feito o nivelamento longitudinal de quasi duas leguas, e os transversaes do — Emparedado — apenas com a quantia de 4:000\$000 para todas as despezas, em que entrou a de 9 animaes, etc., fiz quanto era possivel fazer-se para calcular os gastos de uma simples reparação ou ligeiros melhoramentos da estrada em questão.

Devo aqui dar os porquês do projecto que adoptei, de uma ponte de alvenaria sobre o rio Combucas, mais abaixo do logar em que nelle faz barra o Mucujê.

Se fôra possivel conduzir-se para alli uma ponte de ferro, que se poderia mandar encommendar na Inglaterra, certo que este seria o meu projecto adoptado; mas as innumeradas e invenciveis difficuldades de conducção oppõe-se de tal fórma a esta idéa, que para logo abri mão della.

Restava o estabelecimento de uma ponte de madeira ou de alvenaria.

Em face tambem dos preços exorbitantes por que sahiria a conducção dos materiaes proprios para a primeira, e até os seus proprios preços; em vista da pouca duração d'uma tal obra em relação a outras, em face da facilidade que ha no logar de se haver pedra, areia, lages, etc., custando somente a cal, que deve ser conduzida para alli do rio Duna (sete leguas de dis-

fancia), não hesitei em adoptar o projecto de uma ponte de alvenaria, cuja duração é, por assim dizer, infinita, logo que haja o cuidado de conservação.

Esta ponte consta de tres arcos ellipticos de 50 palmos de vão cada um, e 12 de flecha. Adoptei-os porque sua resistencia é equivalente á dos plenos, visto como nelles se dão as duas primordiaes condições de equilibrio que offerecem estes: serem as tangentes nos fechos horisontaes, e as das impostas ou dos vertices das curvas verticaes.

Cada encontro tem doze palmos de grossura, e os pegões dez cada um.

A grossura d'abobada é de quatro palmos e meio.

Bem sei que os rins deverãõ ser cheios de alvenaria para melhor encontrar as abobadas e diminuir tambem o seu empucho; mas em face do que dito hei acima, e tendo ainda em vista a economia, calculei-os como cheios de areia, o que certamente não poderá prejudicar a obra, porque tendo o pavimento da ponte uma forte inclinação do meio para as rampas, não poderá jamais dar logar ás infiltrações das aguas pluviaes, principal causa da ruina das abobadas.

A largura da ponte é de 30 palmos de testa á testa. Tem de comprimento 398 palmos, incluindo as rampas, das quaes uma tem 100 e a outra 104.

V. Ex. notará tambem uma differença de preço na alvenaria, mas isso é devido, como se explica no orçamento, á natureza das obras, que faz ora elevar, ora abaixar mais o referido preço.

Feitos os ligeiros melhoramentos que proponho, em face das circumstancias em que se acha a villa de Santa

Isabel, conforme hei n'outra parte referido, ter-se-ha feito um consideravel beneficio ao logar, que, em verdade, por si mesmo nada vale hoje, nem poderá mais valer cousa alguma á vista das considerações que fiz precedentemente. Mas attendendo que a maior parte do alto sertão por ahi communica-se para vir buscar em pontos mais commerciaes os indispensaveis recursos da vida, não deixaria de ser util que a provincia, no caso de poder fazer a despesa orçada, realisasse os ditos melhoramentos.

Cumpre-me aqui desfazer um erro vulgar, qual o de pensar-se que, melhorada esta estrada, ou ainda feita uma obra muito perfeita, livrar-se-ha a população do sertão daquelle lado dos horrores da secca.

N'uma distancia tão longinqua, como a de que se trata, só uma via ferrea, que rapidamente communica os dous pontos desta cidade e de Santa Isabel, poderia apresentar essa vantagem.

Mas n'uma estrada ordinaria de transito de animaes, o seu ainda mesmo cabal melhoramento não traria semelhante bem aos povos, porque em tempo de grandes seccas, não são os caminhos, aliás mãos no inverno, que impedem ou difficultão o viajar das tropas, senão a falta absoluta de pastagem e de aguadas, que tudo fica mirrado de tal modo, que nem as proprias arvores mostram o menor vestigio de folhas.

Portanto, o que vem fazer este ou aquelle melhoramento na estrada, quando mesmo completo e perfeito, para alliviar os povos da fome e da miseria que sõem trazer as seccas de tres e mais annos, uma vez que as viagens se hão de fazer em burros, que não podem

com cargas caminhar mais de quatro ou cinco leguas por dia?

Ter-se-ha assim de gastar-se 13 dias para chegar um minguido soccorro á innumera população que desce de todo alto sertão. Mas onde hão de pastar os animaes, onde beberem, se tudo é pó, e nada mais, durante aquelle tempo?

E', pois, manifesto que é um erro crasso pensar-se que com o melhoramento da actual estrada para transito apenas de animaes, consiga-se livrar-se o povo das garras da fome e da miseria.

Digo, e repito que só o poderia fazer o estabelecimento de carris ferreos, com o auxilio do agente mais poderoso que se conhece no movimento das locomotivas —o vapor!

Pensar-se, porém, agora, em tal meio, e de mais a mais para Santa Isabel, fôra erro imperdoavel, em face das circumstancias criticas e melindrosas em que se acha a provincia, e até todo o paiz.

Acerca, finalmente, da conveniencia da linha do projecto, devo dizer a V. Ex. que não é possivel, em face da natureza do solo, dos obstaculos que elle apresenta, e da economia que cumpre haver, traçal-o de outro modo, sob pena de grande despesa.

No logar onde principia o Emparedado, e até chegar ao seu fim, quasi que se não pode seguir outro caminho.

E devo aqui dizer que mandei o ajudante de engenheiro Antonio José Correia Machado e o agrimensor Pedro Julio David, que fossem examinar se porventura não poder-se-hia conseguir melhor caminho que evi-

tasse o Emparedado. Dous dias estiverão elles nessa exploração, e afinal voltarão assegurando-me que o Emparedado era o melhor de todos; que tudo quanto examinarão, virão e percorrerão, apresentava obstaculos invenciveis ou que demandarião muito grande despesa para tornar possível o transito. Nessa exploração levarão elles um homem muito pratico, que o mesmo affirmou-me, assim como diversos moradores, que aliás já havião procurado descobrir um outro caminho, afim de conduzirem madeiras para a villa de Santa Isabel.

Entretanto pela actual linha do projecto, as tres leguas das duas primeiras secções ficão reduzidas a 2^l 2367^l, vindo consequentemente a diminuir-se 633 braças.

Nas outras a redução será muito mais consideravel sem duvida. Já se achão promptas mais seis secções, que cumpre dar o projecto, e proceder aos orçamentos; o que tudo será com mais alguns dias de demora remettido a V. Ex.

Desejara poder ser mais extenso neste meu primeiro relatorio, mas a proxima abertura da Assembléa Provincial obriga-me a tão acanhados limites, visto ter V. Ex. de tratar na respectiva falla deste assumpto, que sem duvida será por V. Ex. tomado na devida consideração, em face de quanto hei expendido. Demais, as febres intermittentes que apanhei no rio Paraguassú, em minha vinda para esta capital, perseguem-me alternadamente em periodos mais ou menos proximos, de sorte que muitos dias tenho levado no leito, sem poder nada absolutamente fazer; e eis a razão das imperfeições

deste trabalho, além do que é relativo á falta de capacidade intellectual de minha parte.

A pressa, pois, presidiu á confecção de quanto hei feito, e conseguintemente reconheceu dever em tudo haver algumas faltas ; assim que espero que V. desculpar-me-ha, tanto mais quanto não me derão os meios indispensaveis para que eu chegasse á perfeição possível.

Bahia, 25 de Fevereiro de 1862.

Deus guarde a V. Ex. — Illm. e Exm. Sr. conselheiro Joaquim Antão Fernandes Leão, presidente da provincia.

MANUEL DA SILVA PEREIRA,

Major de engenheiros e chefe da commissão
de exploração.

Exploração

da estrada de Santa Izabel de Paraguassú
a S. Felix

Resumo dos orçamentos das 1.^a e 2.^a secções e da ponte de alvenaria
projectada sobre o rio Combucas

| | |
|---|--------------------|
| 1. ^a secção (legua e meia) inclusive o projecto da ponte de alvenaria sobre o rio Combucas | 55:167\$110 |
| 2. ^a secção (legua e meia) | 69:100\$000 |
| Somma | <hr/> 124:267\$110 |

Bahia, 24 de Fevereiro de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA,

Major de engenheiros e chefe da commissão.

1.^a Secção

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DE PARAGUASSÚ A S. FELIX

OBRAS D'ARTE

Orçamento da ponte de alvenaria projectada no rio Combucas

FUNDAMENTOS

Encontros

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 11016 palmos cubicos d'alvenaria, a | |
| 300 rs. | 3:304\$800 |

Pegões

| | |
|------------------------------------|------------|
| 5640 palmos cubicos d'alvenaria, a | |
| 300 rs. | 1:692\$000 |

OBRA FÓRA D'AGUA

Encontros

| | |
|------------------------------------|----------|
| 1780 palmos cubicos d'alvenaria, a | |
| 240 rs. | 475\$200 |

Pegões

| | |
|-------------------------------------|----------|
| 3750 palmos cubicos de alvenaria, a | |
| 240 rs. | 900\$000 |

Talhamares dos encontros e pegões

| | |
|-------------------------------------|----------|
| 2227 palmos cubicos de alvenaria, a | |
| 240 rs. | 534\$480 |

6:906\$480

| | |
|---|-------------|
| Transporte | 6:906\$480 |
| Abobadas | |
| 26401 palmos cubicos de alvenaria, a 240 rs. | 6:336\$240 |
| Muro dos rins das abobadas | |
| 3586 palmos cubicos de alvenaria, a 240 rs. | 860\$640 |
| Fundamento das rampas | |
| 11392 palmos cubicos de alvenaria a 240 rs. | 2:848\$000 |
| Muralhas das rampas | |
| 14688 palmos cubicos de alvenaria, a 240 rs. | 3:525\$120 |
| Parapeitos | |
| 3980 palmos cubicos de alvenaria, a 240 rs. | 955\$200 |
| Pilastras | |
| 590 palmos cubicos de alvenaria, a 300 rs. | 177\$000 |
| Entulho sobre as abobadas até chegar á linha do empedramento | |
| 63701 palmos cubicos de areia, a 10 rs. | 367\$010 |
| Empedramento de toda a via de transito | |
| 11144 palmos quadrados de empedra- mento, segundo o córte sobre a linha —A-B— a 100 rs. | 1:114\$400 |
| | <hr/> |
| | 23:090\$090 |

Transporte 23:090\$090

Simplex

Simplex para um arco, e madeira para
reformat-o no descilamento para ser-
vir nos outros, assentado e prompto 3:160\$000

Reboco geral, menos internamente nas abobadas
e obra debaixo d'agua

42918.29 palmos quadrados, a 100 rs. 4:291\$829

Despezas eventuaes, 10 % 2:781\$191

Somma total. 30:323\$110

Bahia, 24 de Fevereiro de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA

Major de engenheiros e chefe da commissão.

1.^a Secção

(Legua e meia)

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DE PARAGUASSÚ A S. FELIX

Orçamento para ligeiros melhoramentos da Estrada de Santa Izabel de Paraguassú a S. Felix

Quebramento de pedras
a partir do fundo da matriz, segundo a antiga linha,
até onde começa o projecto

3570 palmos de comprimento na antiga
linha, com 10 de largura e 2 de al-
tura (média) a 50 rs. o palmo cubico 3:570\$000

Quebramento de pedras, segundo a linha do projecto,
até o regato proveniente da mineração

3300 palmos de comprimento, com 10
de largura e 2 de altura (média) a
50 rs. o pé cubico. 3:300\$000

Quebramento de pedras, segundo a linha do projecto,
até o rio Combucas

4500 palmos de comprimento, com 10
de largura e 2 de altura (média) a
50 rs. o pé cubico. 4:500\$000

11:370\$000

Transporte 11:370\$000

Quebramento de pedras depois da passagem
do rio Combucas até o principio do campo antecedente
ao das Perdizes

7000 palmos de comprimento, com 10
de largura e 3 de altura (média), a
50 rs. o pé cubico. 10:500\$000

Ligeiros melhoramentos
no campo em que tambem se comprehende o das Perdizes,
segundo a linha do projeto

23500 palmos de comprimento para
roçar, limpar e pôr algumas pedras
miudas onde fôr preciso, a 200 rs.
a braça. 470\$000

Ponte de alvenaria sobre o rio Com-
bucas, segundo a respectiva planta e
seu orçamento. 30:593\$140

Despezas eventuaes, 10 % 2:234\$000

Somma total. 55:167\$140

Bahia, 24 de Fevereiro de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA,

Majors de engenheiros e chefe da commissão.

N. B.—O quebramento das pedras deve ser feito de modo
que fique logo preparado convenientemente o leito da estrada,
isto é, sem alti-baixos que difficultem o transitio.

2.^a Secção

(Legua e meia)

EXPLORAÇÃO DA ESTRADA DE SANTA IZABEL DE PARAGUASSÚ A S. FELIX

Orçamento para ligeiros melhoramentos
da Estrada de Santa Izabel de Paraguassú a S. Felix

Quebramento de pedras
segundo a linha do projecto, desde o principio
do Emparedado
até o caminho para Andarahy

21500 palmos de comprimento, com
20 de largura e 3 de altura (média),
a 50 rs. o palmo cubico 64:500\$000

Ligeiros melhoramentos
a contar da encruzilhada do Andarahy até o rio Piabas,
segundo a linha do projecto, consistindo em roçar,
limpar o caminho
e pôr algumas pedras miudas onde fôr preciso

14200 palmos de comprimento, com
30 de largura, a 500 rs. a braça de
comprimento 710\$000

Ligeiros melhoramentos
na matta do Mocambo, a contar do rio Piabas,
fazendo derrubadas de algumas arvores
e o mais que fica acima dito

5400 palmos de comprimento e 30 de
largura, a 1\$000 a braça de com-
primento 540\$000

65:750\$000

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Transporte | 65:750\$000 |
| Despezas eventuaes, 10 % | 3:350\$000 |
| Somma total | <u>69:100\$000</u> |

Bahia, 24 de Fevereiro de 1862.

MANUEL DA SILVA PEREIRA,
Major de engenheiros e chefe da commissão.

N. B.—O quebramento das pedras deve ser feito de modo que fique logo preparado convenientemente o leito da estrada, isto é, sem alti-baixos que difficulitem o transitó.

