

70 annos, casado; o americano Patrick Genan.

Hepato-peritonite.—O africano Antonio José Teixeira, 50 annos, casado.

Tetano traumático.—O fluminense Jacob, filho de José Maria Martins, 5 annos.

Diarrhéa.—O cearense Raphael, filho de Manoel Martiniano de Andrade, 5 annos.

Marasmo.—A cearense Maria Luiza, 5 annos.

Metrorrhagia.—A fluminense Victorina Maria da Paixão, 30 annos, casada.

Meningo encephalite.—A fluminense Anna, filha de Antonio Joaquim Escorció, 10 mezes.

Gastro hepático.—O fluminense João, filho de José Francisco da Costa, 9 mezes.

Gastro-enterite.—Ermelinda, filha de pais incognitos, 3 mezes.

Enterite.—A fluminense Joanna, filha de João Ferreira da Costa, 10 mezes.

Convulsões.—O cearense José, filho de Pedro Rodrigues da Silva, 3 mezes.

Tetano dos recém-nascidos.—A fluminense Maria, filha de João Maria Pedreira de Azevedo, 8 horas.

Fraqueza congénial.—Os fluminenses Eva, ingenua, filha de José Maria; um feto, filho de Carolina de Jesus.

Um feto, filho de Belmira Joaquina de Jesus.

Sepultaram-se mais 6 escravos, que falleceram: 1 de tuberculos pulmonares, 1 de lesão do coração, 1 de anemia cerebral, 1 de cachexia e 2 de variola.

No numero dos 44 sepultados nos cemiterios publicos, incluem-se 19 cadaveres de indigentes, cujos enterros foram feitos gratis.

MELHORAMENTOS MATERIAES

Caminhos de ferro no Brazil

ESTUDOS PRATICOS E ECONOMICOS

(Continuação)

Accrescentaremos que estes dados são fornecidos pelo estudo do projecto de uma estrada que, nas condições de que serve de exemplo neste trabalho, pôde ser construída no Brazil.

O terreno é cheio de accidentes. A estrada será feita uma região montanhosa, sendo necessario o emprego de fortes declividades e de curvas de franco raio.

Em serra ábaixo as despesas do leito são muito reduzidas, conseguindo-se obter notavel diminuição no custo kilometrico do leito, de fórma que o preço final por kilometro desce á 25.000\$.

O engenheiro Fernandes Pinheiro espera obter este preço para a estrada de ferro da Bahia, assim como, tambem, o engenheiro Betini em pouco mais calcula o custo da linha ferrea União Mineira e ainda com particularidade de ser o terreno d'esta via ferrea accidentado.

Em relação á estrada de ferro de Oéste, não hesitei em orçar-a á 25.000\$000 por kilometro, porquanto o terreno é de facil movimento e não terá ella obras d'arte valiosas, com excepção de uma ponte importante.

E, se zelosa for a sua directoria, tal preço será uma realidade.

Dopois d'estas considerações, é dever nosso dizer algumas palavras sobre o instrumento, a ferramenta de nossa machina.

Locomotiva e material rodante, rail material da linha,—eis o que vai occupar o precioso tempo dos nossos leitores.

Da locomotiva depende directamente o rail, seu peso e seu calibre. A capacidade tractiva da machina, ligada intimamente á adherencia que deve ter sobre o rail, tem correlação com seu proprio peso, da qual depende a fórma e o peso do material fixo, subordinando-se tambem á ella as obras d'arte.

Dos typos de machinas os mais sympathicos para nós, por todos os motivos, são, para serviço mixto de passageiros e cargas as de rodas conjugadas.

As locomotivas articuladas estão hoje sendo empregadas na Europa.

Até agora, porém, não tem tido ap-

plicação no Brazil as machinas de Fairlie, de Rarchoort Waessen e outras.

Tudo, ontretanto, depende do trafego e das declividades.

D'ahi o esforço de tracção, a adherencia para vencer a gravidade e, portanto a determinação dos differentes orgãos da machina, rodas, embolos, numero de atmosferas, ou timbre, superficie de calorico, etc.

Não nos esqueceremos nunca da maior ou menor simplicidade da locomotiva.

E' cousa que não se deve desprezar.

Appliquemos ao caso da nossa estrada.

Tem ella um movimento annual de 17.500 toneladas, sendo o trafego no sentido das rampas de 40 toneladas de carga.

Convém aqui notar que os nossos centros productoras estão em grande altitude, auxiliando, portanto, a acção da gravidade e descida dos trens que trazem cargas de exportação.

Mas, como é nosso parecer que um caminho de ferro de bitola estreita deve amoldar-se ás linhas de superficie do terreno, subindo e descendo, de fórma á simplificar o movimento de terras e ainda, serpenteando por meio de curvas as encostas, de modo que os côrtes se tornem de meia cava, libertando-se, portanto, o engenheiro dos dous cancos dos traçados de caminhos de ferro — a horizontalidade e o alinhamento recto, o nivel e as tangentes, terá sempre a locomotiva de vencer resistencias oppositas pelas rampas adoptadas. Assim a locomotiva terá de rebocar 40 toneladas em rampa que pôde ir a 0,03, seu proprio peso e mais o peso de um carro de passageiros de 1ª classe, de outro de 2ª, e de um de bagagem.

Seja o peso a rebocar, em sua totalidade de 61 toneladas e mais 20 do peso da machina, montando tudo á 81 toneladas.

Sendo o esforço de tracção de 5 kilogrammas para arrastar 1.000 kilos ou 1 tonelada, em alinhamento recto e horizontal, para 81 será de 328,05 kilos.

Como, porém, para cada millimetro de declividade o esforço tractivo augmenta de 1 kilo, para cada tonelada em rampa de 0,02, será de 20 kilos o supplemento de tracção.

O total será pois de 1,05 + 20, igual á 24,05 kilos, o que equivale em 81 toneladas á 1.948 kilos.

Absorvendo o mecanismo de transmissão, cêrca de 65 % de esforço desenvolvido sobre os embolos, torna-se o necessario igual á

1948 / 0,65 = 2997 kilos

Regulando a adherencia de uma machina mais ou menos o esforço de tracção e oscillando entre 1/8 e 1/9 do seu peso, as locomotivas para o presente caso deverão variar entre —16 e 18 toneladas.—

Pôde ontretanto haver emprego de rampas de 0,03, maximum que, com cautela o aconselhamos.

O esforço tractivo seria então de 348,05, multiplicados por 81 toneladas, ou de 2.758 kilos.

A machina teria então um peso de 22 toneladas.

Com machinas de 20 toneladas poder-se-hia desenvolver esforço tractivo para rebocar 70 toneladas em rampa de 0,03.

Ter-se-hia um esforço tractivo de 2.383 kilos.

As machinas, pois, de 20 toneladas de peso pôdem ser acceitas.

A estrada do typo Mogyana, em S. Paulo, tem dous typos de machinas.

Da fabrica Baldwin Locomotive Works, o primeiro typo é destinado ao serviço de passageiros e tem dous eixos conjugados, bogie e tender.

A formula que dá o esforço de tracção é

F = (p * d) / D

sendo, F, o esforço de tracção;

D, o diametro das rodas em centímetros;

p, a pressão effectiva, timbre, menos uma atmosfera;

d, o diametro dos cylindros em centímetros;

l, o passeio do embolo tambem em centímetros.

Sirvamo-nos de apontamentos colhidos dos Dados technicos e estatísticos do engenheiro Ewbank.

Temos d'ahi;

LOCOTIVAS BALDWIN

Table with 2 columns: Passageiros, Cargas. Rows for 2 eixos conjugados, 3 eixos conjugados, D, d, l.

Supporemos, visto que o livro do Sr. Ewbank não dá, igual á 9 atmosferas menos 1, ou 8 : não tomaremos a atmosfera por 1k,03 por centimetro quadrado, mas sim por 1k.

No caso das locomotivas de passageiros,

F = (8 * 30 * 40) / 105

d'onde F = 2.743,k

o esforço theorico.

O effectivo será igual á 0,65 x 2.743,k ou 1783 kilos, que divididos por 25 tração em rampa de 0,02 dão 71 toneladas.

Diz o Sr. Ewbank que chegavam ellas a rebocar 80 toneladas, em rampa de 0,02.

As do carga do typo apontado dão o seguinte effecto;

F = (8 * 32,5 * 40) / 90

O esforço pratico será, pois, de 62% de 3.755, ou de 2.441 kilos.

Em rampas de 0,02 e 0,03 pôdem rebocar 98 á 70 toneladas.

Estas locomotivas satisfazem muito ao serviço mixto do nosso projecto de estrada de ferro.

O fornecimento do material de tracção será de preferencia feito, mais pelas garantias que offereça o construtor, do que pela maior, ou menor differença de preço que os proponentes apresentem.

As locomotivas, com tender separado, havendo gyradores, são boas, mas as locomotivas-tender, aproveitando o peso para maior adherencia, possuem a vantagem do movimento sem perigo em ambas as direcções.

Não somos exclusivistas quando se trata de locomotivas:

Preconizamos as de Baldwin, apreciamos as inglezas e adoptamos muitas vezes as francezas.

Do estado Belga tambem conhecemos typos muito bons.

As machinas do Creusot, de Fine-Lilles, Maison, Gonin, (Balignoelles-Paris,) Anjubault (rua Keller-Paris,) são de excellente fabricação.

Merece aqui especial consignação um facto que muito honra o engenheiro Buarque de Macedo, intelligente director de obras publicas do Imperio.

Foi bem inspirada a escolha das locomotivas e tenderes do prolongamento das estradas da Bahia e de Pernambuco.

Si algumas modificações n'ellas pôdem ser feitas, nem por isso deixam de formar typo que, na presente occasião, recomendamos.

As condições de seu estabelecimento são:

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Comprimento da grelha, Largura, Superficie, Altura do cêo da fornalha, Numero de tubos, Comprimento, Diametro interno, Espessura, Superficie de calorico, Dita da fornalha, Diametro médio do corpo cylindrico, Espessura da chapa, Timbre effectivo, Volume d'agua da caldeira.

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Volume do vapor, Diametro interno da chaminé, Mechanismo.

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Diametro interno dos cylindros, Passeio do embolo, Numero de eixos, Desvio das rodas, Diametro das rodas conjugadas.

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Peso sobre os rails avante por eixo, meo, rô, Total—cheia, Vasia.

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Tenders, Peso d'agua contida nas caixas, Peso do combustivel, Diametro das rodas, Numero de eixos, Desvio dos eixos, Peso, cheio, Vasio.

As locomotivas tem de peso vacias 11 toneladas e carregadas 13.500.

As suas condições de estabelecimento são:

Table with 2 columns: Description, Value. Rows for Diametro dos cylindros, Passeio do embolo, Diametros das rodas, Timbre da caldeira, Superficie de vaposição total, Agua-peso, Combustivel, Peso da machina vasia, Peso cheia, São locomotivas de trens pouco pesadas.

(Continúa) A. DE O.

VARIEDADE

A moda

Balão, balão, balão, perdão te imploro, Se outr'ora te maldisse, Se contra ti em verso mal sonoro Soltei muita sandice.

Tu succumbistes, mas de tua tumba Ouço uma gargalhada que retumba.

« Atráz de mim virá inda algum dia, Quem bom me hade fazer! » Tal foi o grito que da campã fria Soltaste com satânico prazer.

Ouvio o inferno tua praga horrenda, E peor que o soneto veio a emenda.

Astro sinistro no momento extremo De teu occaso triste, Em desespero no estertor supremo O bojo sacudiste,

E surgiram de tua vasta roda Os burlescos vestidos hoje em moda.

Moda pyramidal, moda enfezada, Que o donairoso porte Da moça a mais esbelta e bem talhada Enfeias por tal sorte,

Que a tornas semelhante a uma chouriça Que em pé desajeitada se inteiriça.

Se vires pelas ruas aos saltinhos Mover-se um obelisco, Como quem vai pizando sobre espinhos, Com a cauda varrendo immenso cisco, Do espectro esguio a fórma não t'espante, Não fujas, não, que ahi vai uma elegante.

Mas so de face a moça assim se ostenta Esguia e impertigada, Se for por um dos lados contemplada, Diversa prespectiva se appresenta; E causa assombro vêr sua garupa Que área immensa pelo espaço occupa.

Formidavel triangulo desenha-se Com base igual á altura, De cujo agúdo vortice despenha-se Catadupa, que atráz se dependura, De fofos e babados Com trezentos mil nós empantufados.

A linha vertical pura e correcta Eleva-se na frente: Atráz a curva, a linha do poeta Em fofos ondulado mollemente Nos appresenta na suave escarpa A figura perfeita de uma harpa.

Pela esguia fachada, nua e liza Qual massiço pilar, Se brincar co'a roupagem tenta a briza,

Não acha em que pegar, E só o sopro de um tufo valente Pôde abalar da cauda o peso ingente.

Onde vais, virgem candida e formosa, Assim cambaleando?

Que zomboteira mão despidiosa O teu donoso pórtte torturando Te amarrou á essa cauda, que carregas, Tão atufada de medonhas prôgas?....

Trazes-me a idéa a ovelha timorata, Que tromula e offogante Do tosquiador se esquivã á mão ingrata, E em marcha vacillante Vai arrastando a lâ despedaçada Atráz em rotos vélos pendurada.

Assim tambem a corsa malfadada, Que ás garras do jaguar A' custo escapa toda lacerada Co'as viceras ao ar, De rojo pela sonda das montanhas Pendentes leva as tepidas entranhas.

Onde estão os moneios graciosos De teu porte gentil?.... O nobre andar, e os gestos magestosos De garbo senhoril?.... Abafados morrerão n'essa trôxa, Que assim te faz andar cambeta e côxa.

E a fronte, a bella fronte, espelho d'alma, Throno do pensamento, Que com viva expressão turvada ou calma Traduz o sentimento, A fronte, em que realça-se a belleza. De que prodiga ornou-te a natureza.

Tua fronte onde está?...teus lindos olhos Brilhar eu vejo apenas Na sombra por debaixo de uns abrólhos De aparadas melenas.... Ah! modista cruel, que por chacôta Te pôz assim com cara de idiota!....

BERNARDO GUIMARÃES. (Folhetim da Actualidade.)

PARTE NÃO EDITORIAL

Iguaçu

INFORMAÇÕES PRESTADA PELO ENGENHEIRO DO DISTRICTO, SOBRE O TERRITORIO DO « PARIQUERÁ. »

(Continuação)

Aguas

Seria de lastimar que a natureza tão prodiga na distribuição de tantos elementos de vida vegetativa, para com esta parte do municipio de Iguaçu, não fizesse brotar de seu seio este agente tão valioso na industria fabril, vindo em auxilio ao papel que lhe é destinado, como motor economico e poderoso para o estabelecimento de machinas que hão de fazer passar todos os productos por tão variadas transformações. E' para este mister que ahi vemos deslizar-se os ribeirões Pariquerá-mirim, Pariquerá-assú, Braço-magro, Braço-grande, Braço-pequeno, Turvo, que em suas mil sinuosidades vão recebendo varios correios que se desprendem tambem dos morros.

Mercados proximos

A' 35 kilometros fica a cidade de Iguaçu, á 10 a freguezia de Jacupiranga e á 43 a villa de Xiririca para as quaes se pôde abrir faceis vias de comunicação, prestando-se com muita vantagem os terrenos, não só pela sua natureza, como tambem por não ter-se a vencer grandes accidentes.

A cidade de Iguaçu é por excellencia o ponto que mais vantagens offerece para estar em comunicação, não só pelo seu mercado importante, como tambem pela facilidade de exportação, por ser o seu porto frequentado pelos vapores da linha costeira, e diversos navios de vella de propriedade do lugar.

Vias de comunicação

Actualmente, nenhuma via de comunicação ha entre o territorio do Pariquerá e aquellos mercados, a não ser simples picadores abertos pelos diversos moradores esparsos n'aquella zona, que por este meio entretêm seu pequeno commercio, trocando os productos de suas lavouras pelos tecidos e outros artigos necessarios. A topographia do terreno offerece para este fim as meliores condições.

Para Iguaçu, ao longo de uma vasta planicie de 25 kilometros proximadamente de extensã pôde ser traçada