

degustação, e na acidez total e volatil, por meio da analyse. A dose propria, applica-se á pipa de vinho azedo.

Neutralizado o vinho, refermenta-se, durante a vindima, por meio de bagaço fresco, ou em qualquer época do anno, por meio de borra sã, cuidadosamente conservada, nestas proporções:

10 — 15 l. de borra
5 gr. de tannino
25 gr. de acido tartarico
1 — 1,5 de bom alcool de vinho.

Deixa-se o vinho com estas substancias por 2-3 semanas, attestando bem a pipa e fazendo repetidas degustações. Quando se tem verificado que o vinho é commerciavel, transfere-se para quintos e vende-se ou mistura-se com vinho bom e põe-se em commercio.

Agosto de 1915.

Dr. Celeste Gobbato.



BARRA DO RIO GRANDE

A' obsequiosidade dum amigo de EGATEA devemos as seguintes notas sobre a construcção da barra, notas interessantissimas no seu laconismo e que os nossos leitores, estamos certos, saberão devidamente apreciar.

1911

A construcção do molhe de Leste foi iniciada em 25 de Julho de 1911 e do molhe de Oeste em Outubro do mesmo anno.

As plataformas com a largura media de cerca 8 metros estão na cóta + 3,00 a do molhe de Leste e + 2,55 a do outro, referidas ao plano zero, estabelecido pelo Engenheiro Honorio Bicalho. — A execução tem sido com pedras pequenas no centro, as de tamanho intermediario como capa geral e as grandes como defesa dos taludes, especialmente do lado exterior.

Sobre as plataformas existem as linhas ferreas de 1 metro de bitola para o movimento dos trens que transportam a pedra desde as pedreiras. A que vae para o molhe de Leste é transbordada no Cocuruto, das chatas em que é carregada, tambem por transbordamento na bocca do arroio Pelotas, dos wagons em que é carregada na pedreira do Monte Bonito. — Sobre a plataforma dos molhes corre tambem a linha do Titan, cuja bitola é de m5,50.

A pedra para a construcção dos molhes e para os serviços e enrocamento atraz da muralha do cães, capeamento do mesmo e calçamento das ruas e avenida do Novo Porto é extrahida das pedreiras de Monte Bonito e do Capão do Leão e transportada por via ferrea a destinada ao molhe de Oeste e por via ferrea e por agua da Barra de Pelotas ao Cocuruto a destinada ao molhe de Leste.

As linhas ferreas para transporte de pedra têm o desenvolvimento de cerca de km 126,932 exclusive desvios e são constituídas dos seguintes trechos:

	metros
1.º — De Monte Bonito a S. Gonçalo.....	20.800
2.º — » Juncção a Pelotas.....	7.182,80
3.º — » Porto Novo a Pelotas.....	53.627,99
4.º — » Porto Novo ao Molhe Oeste.....	12.933,20
5.º — » Cocuruto ao Molhe Leste.....	11.779,66
6.º — » Pelotas a Capão do Leão.....	20.607,80

A construcção destas linhas foi iniciada em 1909 e concluída em principios de 1912, sendo que os trechos de Monte Bonito e S. Gonçalo, do Cocuruto ao molhe Leste ficaram promptos e começaram a trafegar em Julho de 1911, transportando o material para o molhe de Leste.

Do molhe de Leste, durante o 2.º semestre de 1911 foram construídos 441 metros de muralha, em que foram empregadas 164.017 toneladas de pedra.

No lado de Oeste o serviço foi iniciado em Outubro de 1911 e constou até o fim desse anno da preparação da plataforma de acesso com m 360 de comprimento até a beira mar, para o titan. Essa plataforma de aterro com enrocamento lateral tem cerca de 8 metros, em media, da largura á côta de 2,55 e no empedramento foram empregadas 8.500 toneladas de pedra. — Nessa epocha, fins de 1911, a barra tinha profundidades menores de 3 metros referidas ao zero da escala.

1912

Durante este anno foram empregadas no molhe de Leste 301.267 toneladas de pedra e o avançamento do molhe foi 662 metros.

Foi em Janeiro deste anno que se deu o desastre do transbordador do Cocuruto, jogado a agua pela impetuosidade de extraordinaria ventania.

Esse desastre occasionou a diminuição do progresso nesse molhe durante os 5 mezes que levou a ser feita a reparação do transbordador e em que foi substituído por um apparelho de muito menor rendimento; a cabrea fluctuante de 90 toneladas de força.

A grande quantidade de pedra consumida na construcção do molhe por motivo das extraordinarias excavações pela acção das vagas, na frente do molhe, levou a Compagnie a proteger o terreno por meio de revestimento de pedras, que têm sido lançadas por batelões de fundo movel e por chatas de basculo.

Foi tambem experimentado diminuir o volume das excavações, pelo emprego de areia que dragas ali despejavam, para isso e pela difficuldade de utilizar dragas de maior calado, a Compagnie obteve por emprestimo uma draga do Estado. — O resultado obtido com este processo não foi satisfactorio. — Durante o anno de 1912 na superficie do fundo lastrado com pedras, na frente do molhe foram empregadas apenas 5.920 toneladas de pedra devido á muita agitação do mar.

Molhe de Oeste. — Neste foram empregadas 263.219 toneladas de pedra, com o que foi obtido durante o anno de 1912 o avançamento de 1765 metros correntes de muralha.

A differença para menos da pedra empregada na construcção

deste molhe por metro corrente, provém da differença da profundidade a que está o terreno sobre o qual foram construídos os molhes. No fim deste anno a crista do banco em frente a Barra estava a menos de 3 de profundidade, tendo aberto canal de mais de 4 metros de profundidade a sudoeste, por onde se fazia a navegação.

1913

Molhe de Leste. — A quantidade de pedra empregada na construção deste molhe foi de 439.239 toneladas e o seu avançamento foi de 913 metros. Este avançamento foi facilitado com o emprego de areia dragada para encher os buracos formados na ponta do molhe, assim poudese obter, nos dias em que a draga poud trabalhar, diminuir a profundidade das excavações a cerca de 7 metros. Mas tal serviço, devido á constante agitação na Barra, não podia ter a regularidade que exigia o trabalho de construção do molhe e foi resolvido então pela Compagnie, revestir o fundo, contra o effeito corrosivo da vaga, lastrando-o com pedra descarregada a granel por meio de chatas de basculo, com a dupla vantagem de mais rapido avançamento e economia de pedra. Por esta forma e desde Outubro, quando teve inicio esse serviço, foram descarregadas pelas chatas, na frente do molhe, 9.150 toneladas de pedra.

Molhe de Oeste. — Pedra empregada na construção deste molhe durante o anno, 424.132,55 toneladas e o avançamento do molhe foi de 763 metros. No extremo deste molhe os buracos produzidos pela acção da vaga foram mais prejudiciaes porque além de terem sido mais profundos não puderam ser cheios de areia como no molhe de Leste, por causa da pouca profundidade do banco que só permittia a approximação de embarcações de pouco calado; para esse effeito utilizou a Compagnie a draga B. Constant, do Estado, que durante o mez em que trabalhou fez 36 viagens com 7.589 metros cubicos de areia; tal rendimento não compensando a despesa, a Compagnie desistiu de continuar a empregar-a.

A areia descarregada no molhe de Leste elevou-se ao volume de 129415^{m³}, sendo 6665^{m³} de 13 viagens da draga Julio de Castilhos, 37000 de 41 viagens da Miguel Calmon em Novembro e 85150^{m³} de 121 viagens em Dezembro. A draga Marsouin em 2 viagens só descarregou 600^{m³}, pois com maior carga calava de mais.

No fim deste anno de 1913 não havia em frente a Barra profundidade menor de 3^m,40, mantendo-se a de mais de 4 num canal dirigido a Oeste.

1914

Com grande aproveitamento para o adiantamento da construção do molhe de Leste, continuou a Compagnie a utilizar as chatas de basculo e batelões de fundo falso para o lançamento de pedra não só para revestir a superficie do fundo como para o levantamento da muralha, cuja parte de certa altura em diante é continuada pelo Titan.

Durante o anno a quantidade de pedra empregada no molhe foi de 523.068 toneladas descarregadas pelo Titan e 242.439 pelas chatas e batelões, ou seja um total de 765.507 toneladas. O avançamento deste molhe foi de 1717 metros durante o anno.

No molhe de Oeste trabalhou-se durante os sete primeiros mezes do anno por julgar a Compagnie necessario adiantar muito mais

o serviço do outro molhe e também porque, por motivo da guerra já pela diminuição do pessoal tecnico, já pela previsão de futuras dificuldades economicas, renunciou manter as duas pedreiras em actividade, concentrando os elementos em uma só pedreira cuja maior producção foi applicada no avançamento necessario do molhe de Leste afim de attenuar a tendencia do deslocamento do thalweg do canal para leste; o que se estava produzindo devido ao avanço que sobre o molhe de Leste tinha o outro.

Em 19 de Dezembro de 1914 ficou constatada a abertura de um canal de 400 de largura com mais de 6 metros de profundidade, dirigido a 70° sueste; levantamentos successivos posteriores mostráram que a profundidade nesse canal augmentava e em 19 de Fevereiro verificou-se que a profundidade maxima nesse canal era de 6^m,40.

Em 1.º de Março quando entrou o cruzador *Benjamin Constant*, a profundidade maxima da Barra, referida ao zero da escala era de 6^m,40, e a altura d'agua acima de zero de 0,80; havia pois 7,20 de profundidade d'agua, com mar relativamente calmo, o que permittiu aquelle navio, calando 6^m,40, passar ao sul do logar mais profundo.

Actualmente a cóta minima no passe mais profundo é 6^m,70, notando-se que sobre uma largura de 700 metros não ha profundidade inferior a 6^m,00 e que as profundidades de 7^m,00, interior e exterior, distam no minimo de 150 metros e no maximo de 350.

De Janeiro até esta data o trabalho na Barra constou:

No molhe de Leste:

pedra descarregada pelo Titan.....	83134,395 Tns.
pedra descarregada na frente do molhe pelas chatas.....	83193,00 »
	<u>166327,395 »</u>

e o avançamento desse molhe durante esses mezes foi de 186 metros.

No molhe de Oeste:

pedra descarregada pelo Titan.....	59816,000 Tns.
pedra descarregada pelas chatas na frente do molhe.....	38034,400 »
pedra descarregada a mão.....	2523,190 »
	<u>100373,590 »</u>

sendo o avançamento do molhe nos 2 1/2 ultimos mezes de 134 metros.

