

**Presidência**

**Altamira, Pará**

5.1.8 PROJETO DE PARQUES E REURBANIZAÇÃO DA ORLA DE ALTAMIRA

## **RESULTADOS DE CONTAGEM DA 6ª CAMPANHA DE MONITORAMENTO DA CAPACIDADE DE USO DOS ATRACADOUROS – NOVEMBRO/2018**

**UHE BELO MONTE**

**EMPRESA**

**NORTE ENERGIA SA**

**NÚMERO/CÓDIGO DO DOCUMENTO**

**NT Pesq. Cap. Uso dos Atracadouros\_Nº 03\_10\_12\_18\_TRACTEBEL**

**EMPRESAS PARTICIPANTES**



**DEZEMBRO/2018**

## QUADRO DE CONTROLE DE REVISÕES

---

REV.	DATA	HISTÓRICO	NOME DO TÉCNICO	FUNÇÃO	EMPRESA
00	04/12/2018	Versão Inicial	Ângela Moraes	Supervisora	Tractebel Engeneering
01	10/12/2018	Versão Final	César Batista	Coordenador/ Gerente de Projeto	Tractebel Engeneering
02	18/01/2019	Revisão	Ângela Moraes	Supervisora	Tractebel Engeneering

## SUMÁRIO

---

1. APRESENTAÇÃO .....	4
2. RESULTADOS DAS CONTAGENS.....	6
2.1. ATRACADOUROS .....	7
2.1.1. PORTO DO MERCADO (L1 E L2).....	7
2.1.2. PORTO SEIS (L3) .....	7
2.1.3. PORTO DO LARANJEIRAS (L4) E PORTO DO PANELAS (L6) .....	9
2.1.4. PORTO DO PEPINO (L5).....	10
2.2. PONTOS ADICIONAIS DE ATRACAÇÃO .....	12
2.2.1. PORTO DAS CARROÇAS .....	12
3. RESULTADOS CONSOLIDADOS.....	13
4. RECOMENDAÇÕES PARA OS ATRACADOUROS.....	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
6. ANEXOS.....	18

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados da 6ª campanha do monitoramento das condições de atracação, com base nos indicadores e na metodologia abordadas no item 4.1.2 – Acompanhamento dos Aspectos Socioambientais, da Nota Técnica NM263-5.1.8-46-NT-025 (Revisão 03), emitida em 02/05/2016.

As campanhas de campo para aplicação do método de contagem aconteceram em novembro/2018, em dias e horários definidos a partir dos parâmetros apresentados na referida Nota Técnica.

## 2. PROCEDIMENTOS

De forma sucinta, os critérios perseguidos neste monitoramento para avaliação do nível de saturação das estruturas têm enfoque nos aspectos relativos à apropriação daquelas estruturas pelos profissionais deste seguimento, na perspectiva das embarcações ancoradas nos atracadouros implantados pela Norte Energia. Ainda, em relação à aplicação do índice de saturação, são atribuídos fatores de equivalência, a depender da categorização da embarcação, vinculadas à disponibilidade da área de atracação, em metros lineares, para cada estrutura, a saber:

**Quadro 5.1.8 -1 – Categorias Equivalência das Embarcações**

<b>CATEGORIA DA EMBARCAÇÃO</b>	<b>EQUIVALÊNCIA POR VEÍCULO</b>
Embarcação de Pequeno Porte	1,0
Embarcação de Médio Porte	1,5
Embarcação de Grande Porte	2,0

Após a realização das contagens nos pontos definidos na metodologia, cada grupo de embarcações é multiplicado pela sua equivalência, fornecendo, assim, o número de Embarcações equivalente (Eeq).

Em posse do Eeq, calcula-se o Grau de Saturação para cada um dos pontos monitorados. O cálculo é realizado por meio da seguinte fórmula:

$$\frac{(E_{eq})}{Comp.} = \text{Grau de Saturação}$$

Onde:

**E<sub>eq</sub>** – número de Embarcações equivalente

**Comp.** – comprimento do local de atracação

O grau de saturação do uso das estruturas de atracação é dado pelo índice de saturação, cujas faixas são apresentadas no **Quadro 5.1.8-2** a seguir:

**Quadro 5.1.8 – 2 – Avaliação do índice de saturação das estruturas de atracação**

DESVIO	STATUS
$\leq 0,60$	Bom (abaixo do previsto)
$0,60 \leq 0,85$	Satisfatório
$0,85 \leq 1,00$	Risco de saturação
$> 1,00$	Saturado

Em relação à jornada hora/dia adotada para a realização da pesquisa, foram considerados quatro dias não consecutivos, sendo três durante a semana (dia útil) e um ao final de semana (dia não útil), com intervalo de tempo de 7h às 18h59min, dos quais foram divididos em quatro período, sendo eles:

- Período 01 – 7h as 9h59min;
- Período 02 – 10h as 12h59min;
- Período 03 – 13h as 15h59min; e
- Período 04 – 16h as 18h59min.

Com base nos dados coletados e nas diretrizes metodológicas, são apresentados na sequência os resultados acompanhados das análises críticas.

Durante o planejamento, execução e sistematização dos resultados da 5ª campanha, em agosto/2018, foram observados indícios de inconsistências metodológicas nos procedimentos e resultados das campanhas anteriores. Essas inconsistências foram investigadas mediante acompanhamento da NE e reportada na Nota Técnica **NT Revisão Metodológica\_Nº 01\_11\_12\_18\_TRACTEBEL**.

Muito embora a metodologia de classificação adotada pela Norte Energia contemple os fatores necessários para a avaliação da capacidade dos atracadouros, observou-se que nas campanhas anteriores, foram usados cálculos que levaram à necessidade de se reclassificar os atracadouros. Nesse contexto, com o intuito de se obter resultados verossímil, a partir da 6ª campanha, serão adotados os índices de equivalência recomendados pela **Nota Técnica NM263-5.1.8-46-NT-025 (Revisão 03)**, conforme apresentado no **Quadro 5.1.8 – 2**.

### 3. RESULTADOS DAS CONTAGENS

As estruturas de atracação implantadas pela Norte Energia, apesar de não terem sido repassadas à gestão da municipalidade, vêm sendo utilizadas pela população de Altamira e pelos profissionais do segmento, e seu monitoramento vem sendo realizado desde junho/2016.

A **Figura 5.1.8-1** a seguir, apresenta as seis estruturas implantadas pela Norte Energia, do qual somente três fazem parte do presente monitoramento (Porto Seis, Porto do Pepino e Porto do Laranjeiras).



**Figura 5.1.8-1** – Estruturas de Atracação implantadas em Altamira.

Em relação aos demais pontos de atracação, nos monitoramentos anteriores, observou-se que o Porto do Paneas e Portos do Mercado – Rio Xingu e Igarapé Altamira, se mostraram ociosos ou com baixíssima utilização, pois, segundo os usuários, a baixa vazão dos rios no período de estiagem do verão amazônico, inviabiliza o uso e atracação das embarcações especificamente naqueles portos. Por outro lado, os usuários utilizam o Porto das Carroças, que segundo eles, apesar de não possuir quaisquer infraestruturas, o local possibilita o embarque e desembarque de carga e pessoas às margens do rio Xingu. Diante disso, o Porto do Paneas e os Portos do Mercado foram substituídos pelo Porto das Carroças como pontos de pesquisa.

Assim, são objeto da presente campanha de monitoramento três pontos de atracação onde foram implantados os atracadouros e mais um ponto extra de atracação, a saber:

- Porto Seis (L3);
- Porto do Laranjeiras (L4);
- Porto do Pepino (L5); e
- Porto das Carroças.

Por fim, cabe ressaltar que a análise do ponto incorporado à Pesquisa, o Porto das Carroças, se dará de forma diferenciada, sendo que os dados serão apresentados a partir de simulações para o dimensionamento de estruturas auxiliares, a serem implantadas e propostas pelas Norte Energia.

As análises estatísticas referentes aos dados coletados são apresentadas na sequência. Embora se trate de uma pesquisa quantitativa, aspectos qualitativos poderão ser observados pela equipe técnica no transcorrer do monitoramento e, quando relevantes, serão relatadas nos formulários e apresentadas nos documentos de resultados no intuito de apoiar ações corretivas e de gestão junto à comunidade.

### **3.1. ATRACADOUROS**

#### **3.1.1. PORTO DO MERCADO (L1 E L2)**

Em relação às estruturas do Porto do Mercado do Igarapé Altamira e do Rio Xingu (L1 e L2), conforme informado na Nota Técnica de resultados anterior, sua dinamicidade está ligada à conclusão e operação das edificações pertinentes ao complexo CIPAR, em ressalva ao Mercado do Peixe/Centro de Processamento do Pescado, onde as obras civis já estão concluídas e restando a implantação dos equipamentos da Central de Processamento de Pescado, onde está se buscando a entrega parcial do mesmo até essa finalização.

Ainda, em decorrência da retomada das obras do Mercado do Peixe/Centro de Processamento do Pescado, o acesso terrestre à estrutura de atracação L1 (Porto do Mercado Igarapé Altamira) foi interditado para utilização da população. Já a estrutura L2 (Porto do Mercado) encontra-se em uso por estes.

A pesquisa realizada na campanha anterior em ambos os Portos, corrobora com as informações expostas acima, quando associa a dinâmica da estrutura de atracação à operacionalização do CIPAR. Dessa forma, conforme definido em conjunto com a NE, estes pontos de atracação foram desconsiderados da atual campanha.

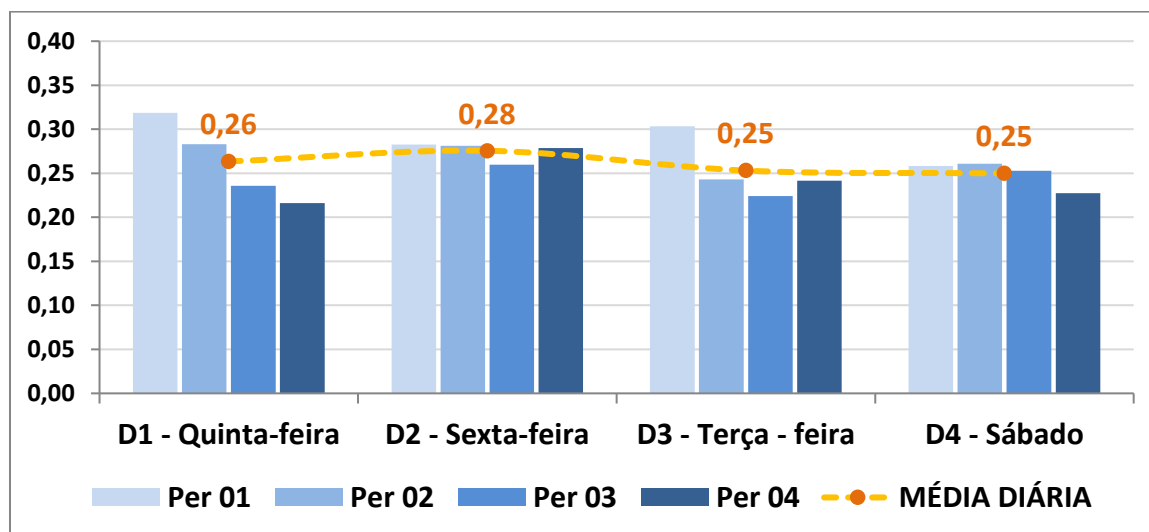
#### **3.1.2. PORTO SEIS (L3)**

A realização do monitoramento no Porto Seis, conforme diretrizes metodológicas, ocorreu em quatro dias não consecutivos, sendo três durante a semana (segunda-feira a sexta-feira) e um no final (sábado), conforme descrito abaixo:

- D1 – 01/11/2018: Quinta-feira;
- D2 – 13/11/2018: Terça-feira;
- D3 – 21/11/2018: Quarta-feira; e
- D4 – 24/11/2018: Sábado.

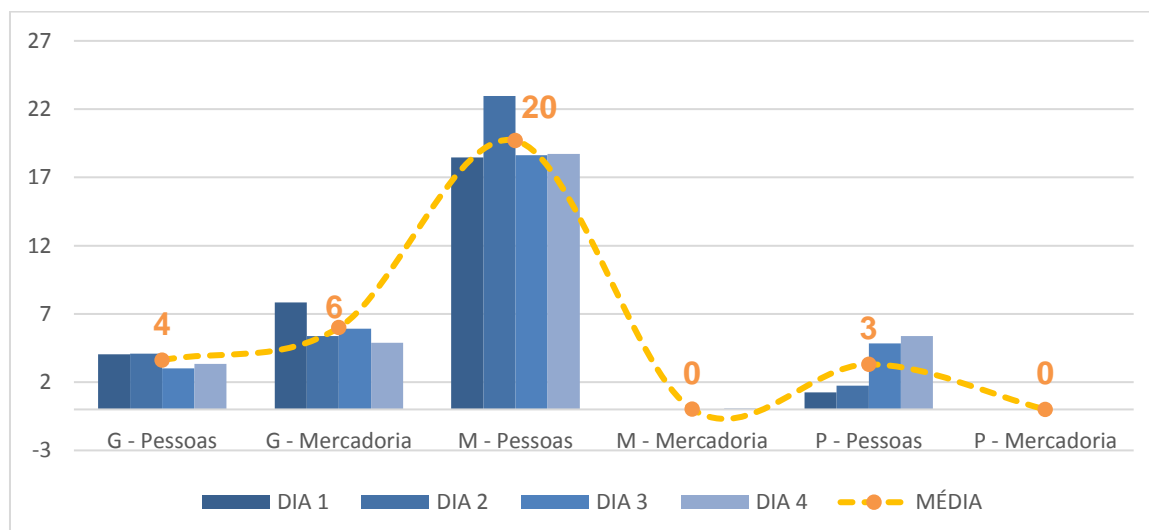
A partir do levantamento realizado e exposto de forma sintética no gráfico apresentado na **Figura 5.1.8-2**, que reúne as médias diárias em quatro períodos, foi possível conferir que as condições de atracação são consideradas como boas, ou seja, abaixo de 0,60.

No período 01, observa-se que o índice de saturação é maior para os dias de semana, com máxima de 0,28, ao passo e que os demais períodos mantem certa equivalência. Em relação ao índice de saturação por dia, há um pequeno aumento na variação numérica durante os dias de semana, enquanto que próximo ao final de semana e no sábado, os números são menores.



**Figura 5.1.8-2** – Gráfico dos índices de saturação do Porto Seis (L3).

Além dos dados que verificaram o índice de saturação do Porto Seis, observa-se por meio dos registros coletados e apresentados na **Figura 5.1.8-3** que há certa predominância de uso por embarcações de médio porte para o transporte de passageiros (20), ao passo que as embarcações de grande e pequeno porte assumiram os menores números, com médias diárias de 4 e 3 embarcações, respectivamente. Em relação ao transporte de mercadorias, as embarcações de grande porte são as mais utilizadas pelos profissionais do seguimento, sendo estes na ordem de 6 embarcações/dia. As demais caracterizações admitiram números ínfimos, não alcançando médias diárias superiores a um.





**Figura 5.1.8-3 – Média diária de embarcações do Porto Seis (L3).**

### **3.1.3. PORTO DO LARANJEIRAS (L4) E PORTO DO PANEAS (L6)**

A realização do monitoramento no Porto do Laranjeiras e Porto do Paneas, dedicado ao uso dos moradores da área de Reassentamento Urbano Coletivo Laranjeiras, ocorreu em quatro dias durante a semana e um dia no sábado, conforme descrito abaixo:

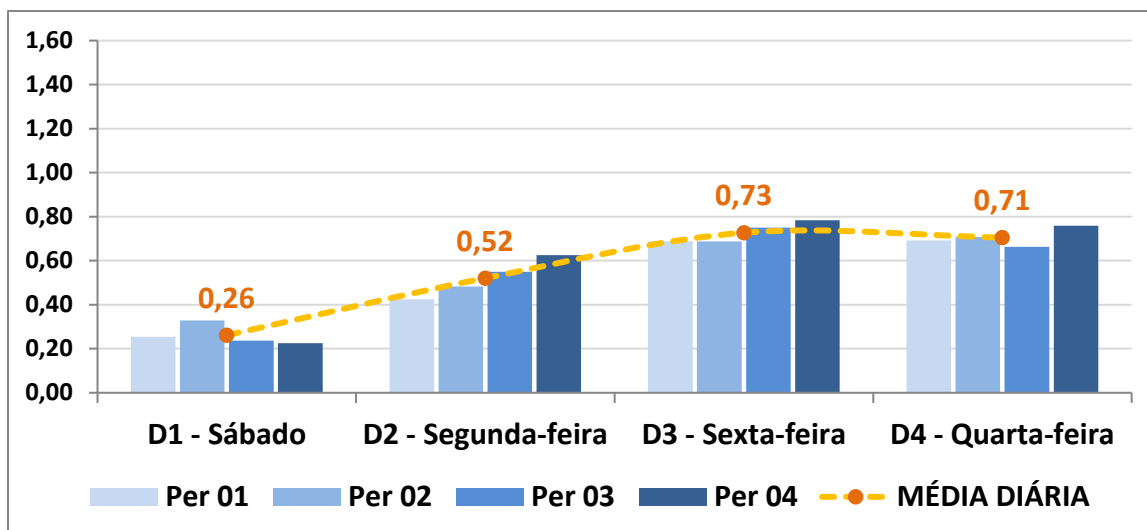
- D1 – 03/11/2018: Sábado;
- D2 – 07/11/2018: Quarta-feira;
- D3 – 12/11/2018: Segunda-feira; e
- D4 – 22/11/2018: Quinta-feira.

Em relação ao Porto Laranjeiras, frente aos relatos sobre as condições de atracação desta estrutura, bem como da utilização pelos usuários da área adjacente para embarque e desembarque de pessoas e carga, os resultados serão apresentados considerando as duas áreas citadas, Atracadouro Laranjeiras e Área Adjacente. Tais dados têm a finalidade de apoiar a Norte Energia na tomada de decisão e/ou intervenções que se façam necessárias para apropriação devida destes usuários na estrutura implantada por este empreendedor.

Todavia, em virtude dos registros nulos no Atracadouro do Laranjeiras, a análise a seguir irá se restringir aos dados coletados na Área Adjacente que, como pode ser observado, uma vez simulada a transição destas embarcações da área adjacente para o atracadouro do Laranjeiras, os valores correspondem à demanda com índices BOM e SATISFATÓRIO. Conforme **Figura 5.1.8-4**.

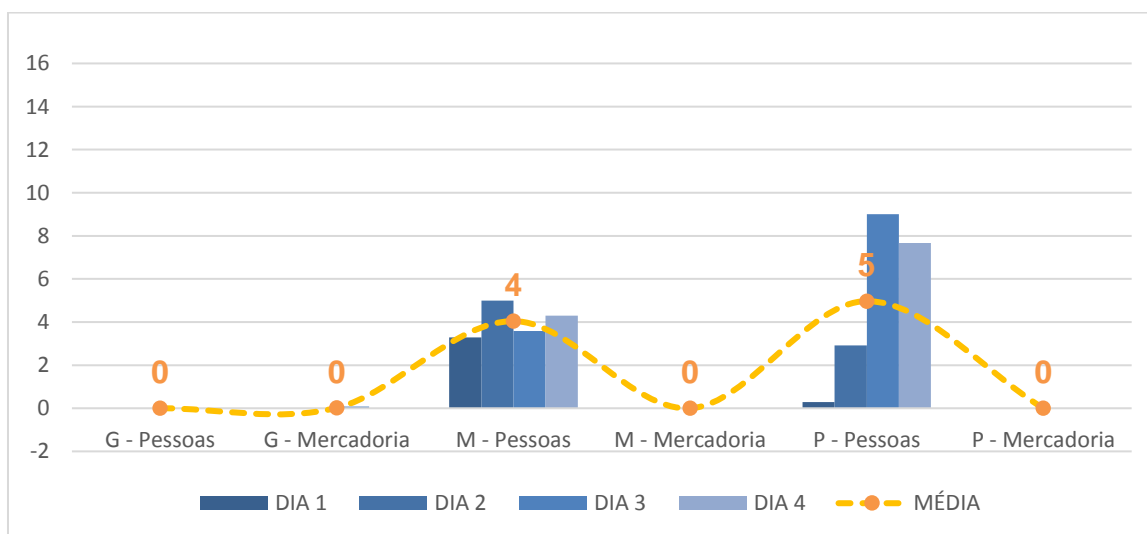
Em relação aos horários de maior índice de saturação, nota-se maior utilização no local no final do dia (período 4), ao passo que no período 01 há uma leve redução do fluxo. Quanto aos índices de saturação por dia, é possível observar que há um incremento nas atividades durante a semana, atingindo valores máximos de 0,73 no D3.

A partir da consolidação dos resultados, pode-se notar que houve uma diminuição na utilização desse ponto de atracação, onde, na campanha precedente a média do nível de saturação atingiu 1,20, na atual campanha, esse mesmo índice alcançou apenas 0,55, isso, possivelmente, se deve ao fato da coleta de dados em campo ter sido realizada no período do verão amazônico, onde o nível do rio, naturalmente, fica baixo, dificultando o acesso das embarcações e atividades neste local.



**Figura 5.1.8-4** – Gráfico dos índices de saturação da Área Adjacente ao Porto Laranjeiras (L4).

Além dos dados que verificaram o índice de saturação da Área Adjacente, observa-se na **Figura 5.1.8-5** a representação da média diária de embarcações registradas durante a pesquisa. É possível verificar que há uma predominância de uso por embarcações de pequeno porte (5) para o transporte de passageiros, seguida daquelas de médio porte (4). As demais classificações alcançaram médias abaixo de um dígito.



**Figura 5.1.8-5** – Média de embarcações da Área Adjacente ao Porto Laranjeiras (L4).

Em relação ao Porto do Pampas, conforme já mencionado em campanhas anteriores, verificou-se números baixos de indivíduos pesquisados, demonstrando que a estrutura não está sendo utilizada pelos usuários. Considerando que este porto tem a finalidade de atender o usuário do RUC Laranjeiras, serão considerados também somente os dados da área adjacente ao Porto Laranjeiras.

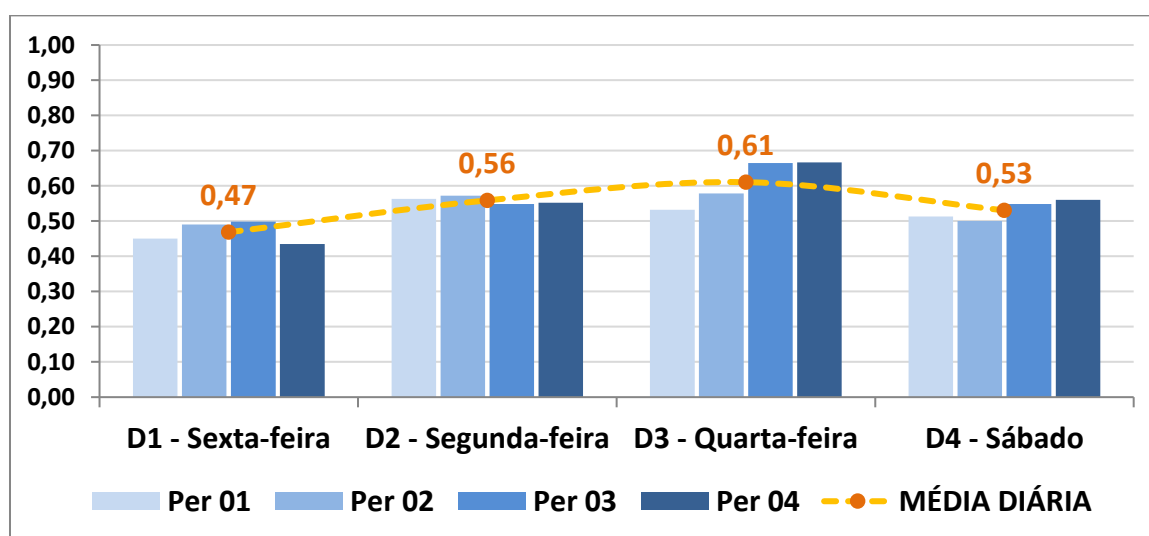
### 3.1.4. PORTO DO PEPINO (L5)

A realização do monitoramento no Porto do Pepino ocorreu em quatro dias não consecutivos, incluindo um sábado e três dias durante a semana. As realizações das contagens ocorreram nos seguintes dias:

- D1 – 27/10/2018: Sábado;
- D2 – 09/11/2018: Sexta-feira;
- D3 – 14/11/2018: Quarta-feira; e
- D4 – 19/11/2018: Segunda-feira.

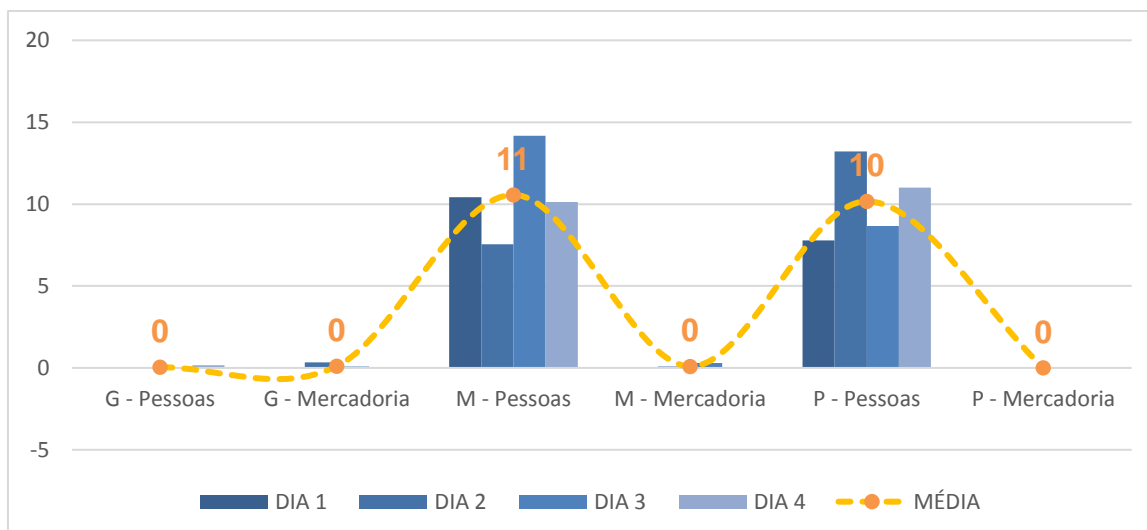
Os dados coletados nos quatro dias de monitoramento no Porto do Pepino permitem aferir que independente do turno, as condições de atracação são consideradas como boas, ou seja, os índices estiveram predominantemente abaixo de 0,60, conforme o apresentado no gráfico abaixo (**Figura 5.1.8-6**).

Observa-se, também por meio das coletas, que há variações consideráveis quando comparados os dias pesquisados, admitindo menores fluxos de embarcações aos finais de semana. Quanto aos turnos pesquisados, o período 03 e 04, apresentam um incremento no fluxo, nos dias D3 e D4, que coincidem com início da semana, quanto aos demais períodos, estes mantêm certa equivalência.



**Figura 5.1.8-6** – Gráfico dos índices de saturação do Porto do Pepino (L5).

Além dos dados que verificaram o índice de saturação do Porto Seis, observa-se na **Figura 5.1.8-7** a representação da média diária de embarcações registradas durante a pesquisa. É possível verificar que há uma predominância de uso por embarcações de médio porte (11) para o transporte de passageiros, seguida daquelas de pequeno porte (10). As demais caracterizações admitiram números ínfimos, não alcançando médias diárias superiores a um.



**Figura 5.1.8-7 – Média diária de embarcações do Porto do Pepino (L5).**

## 3.2. PONTOS ADICIONAIS DE ATRACAÇÃO

### 3.2.1. PORTO DAS CARROÇAS

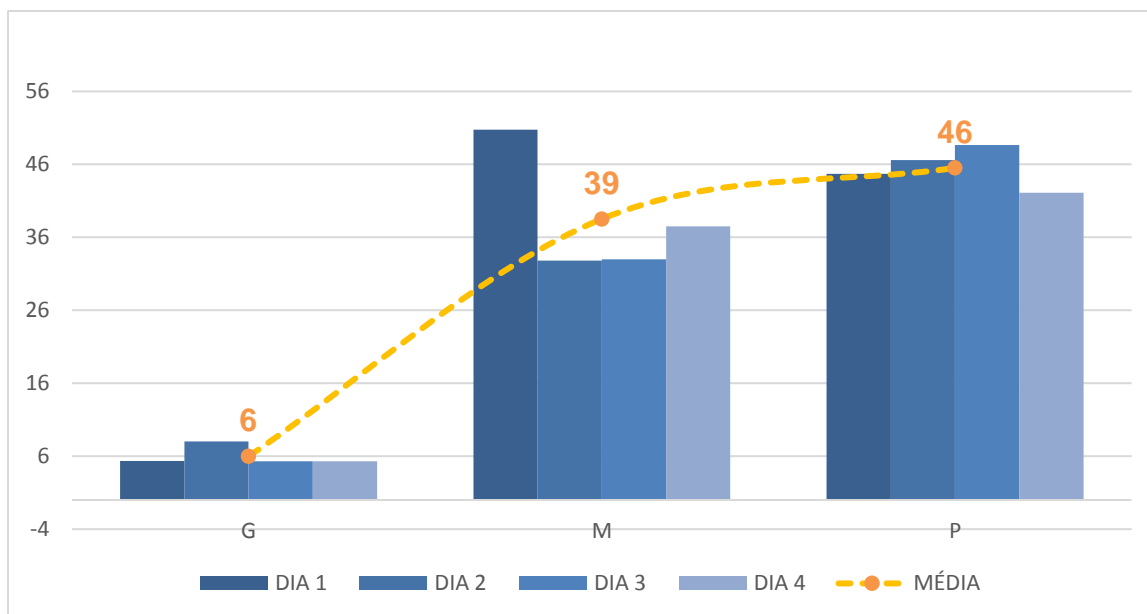
A realização da verificação, nos moldes do monitoramento já em curso, no Porto da Carroça ocorreu em quatro dias da semana. As realizações das contagens ocorreram nos seguintes dias:

- D1 – 08/11/2018: Quinta-feira;
- D2 – 10/11/2018: Sábado;
- D3 – 20/11/2018: Terça-feira; e
- D4 – 23/11/2018: Sexta-feira.

Conforme relatado anteriormente, em virtude das características de averiguação desta pesquisa, e sua finalidade de apoio às ações da Norte Energia no que concerne ao Porto da Carroça, será apresentada abaixo a consolidação dos registros numéricos de embarcações coletados nos dias pesquisados. Face às condições diferenciadas desta área para as demais estruturas, não será apresentado índice de saturação, uma vez que não há dispositivo de medição que permita indicar as dimensões necessárias para o cálculo.

Sendo assim, a **Figura 5.1.8-8** a seguir apresenta o gráfico com as variações nos dias coletados, bem como a média geral/dia de embarcações presentes na área. Durante a coleta de dados *in loco*, pode-se observar que não há distinções relevantes quanto ao uso das embarcações para esse ponto de atracação, uma vez que a principal atividade realizada é o transporte de pescados, as embarcações são utilizadas tanto para transporte de mercadorias quanto de passageiros, desta forma, os dados serão apresentados somente quanto ao tamanho das embarcações.

Diante disso, os registros indicam para uma utilização relevante de embarcações de pequeno (46) e médio (39) portes. Em relação ao transporte de grande porte, os índices são pouco significativos, alcançaram valores médios de 6 embarcações/dia.



**Figura 5.1.8-8 – Média diária de embarcações do Porto das Carroças.**

## 4. RESULTADOS CONSOLIDADOS

O monitoramento das condições de atracação das estruturas implantadas pela Norte Energia, teve seu início em junho/2016. A campanha atual se trata da 6ª campanha de monitoramento. As demais ocorreram nas seguintes datas:

- 1ª Campanha – Junho/2016;
- 2ª Campanha – Fevereiro/2017;
- 3ª Campanha – Setembro/2017;
- 4ª Campanha – Maio/2018;
- 5ª Campanha – Agosto/2018; e
- 6ª Campanha – Novembro/2018.

A partir da consolidação dos resultados referentes às seis campanhas aplicadas nas estruturas de atracação implantadas pela Norte Energia, o Porto do Pepino e Porto Seis assumem condições estratégicas no que diz respeito às atividades náuticas na região.

Os índices do Porto Seis tiveram seus valores decrescido gradativamente da primeira até a quarta campanha, no entanto na atual campanha, manteve equivalência em relação a campanha precedente, sendo a média do índice de saturação por campanha variando na ordem 0,3 – 0,35 – 0,45 – 0,26 – 0,26 – 0,26. Como já havia sido reportado em relatórios anteriores, o decréscimo identificado no momento da 4ª campanha, possivelmente se deu pela migração dos profissionais de embarcações para o Porto das Carroças, área de uso espontâneo utilizado por eles, onde houve a adequação e implantação das ações da Norte Energia em atendimento às emergenciais, conforme Informativo do GT dos Pescadores, e como pode ser observado a partir dos dados levantados, situação vem se mantendo estável até o período da presente pesquisa.

Ainda, com relação ao Porto Seis, é possível observar que há uma maior utilização desse seguimento de embarcações de grande porte, principalmente para transporte de passageiros, em comparações às demais estruturas.

Em relação a estrutura do Porto do Pepino, a situação é semelhante ao mencionado anteriormente, quando, onde tem sido verificado decréscimo no valor ao longo das campanhas, a pesquisa atual apontou para índices de saturação médio de 0,54, admitindo o menor índices de saturação. Esse decréscimo, possivelmente, se deve ao fato da campanha ter sido realizada no período de estiagem (verão amazônico), onde, naturalmente, há uma redução no nível do Rio Xingu, o que leva a procura por outras estruturas.

Ressalta-se que para o cálculo deste índice, o fator dimensão influencia inversamente nos resultados, ou seja, quanto maior a estrutura implantada, menor é o índice<sup>1</sup>, como é o caso do Porto Seis, que possui plataforma com dimensões aproximadas de 200 metros lineares disponíveis para atracação, ao passo que o Porto do Pepino conta apenas com 50 metros. O **Quadro 5.1.8-3** a seguir apresenta as variações dos índices ao longo das campanhas realizadas, bem como a média geral.

Em relação às demais estruturas (Porto Laranjeiras, Porto do Mercado Ig. Altamira, Porto do Mercado Rio Xingu e Porto do Painéis), devido aos números e índices baixos registrados ao longo das campanhas, demonstrando que na grande parte do tempo esses portos encontravam-se ociosos, essas áreas foram desconsideradas da atual campanha, mediante definição conjunta com a Norte Energia.

**Quadro 5.1.8-3 – Média dos índices de saturação por campanha realizada.**

MÉDIA DOS ÍNDICES DE SATURAÇÃO POR CAMPANHA						
	1ª Campanha	2ª Campanha	3ª Campanha	4ª Campanha	5ª Campanha	6ª Campanha
Porto do Mercado Ig. Altamira*	0,00	0,08	0,00			
Porto do Mercado Rio Xingu*	0,00	0,05	0,01			
Porto Seis	0,30	0,35	0,45	0,26	0,26	0,26
Porto Laranjeiras*	0,00	0,03				
Área Adjacente ao Porto Laranjeiras**			1,25	1,46	1,20	0,55
Porto Pepino	1,12	0,83	0,58	0,53	0,70	0,54
Porto Painéis*	0,00	0,00	0,00			

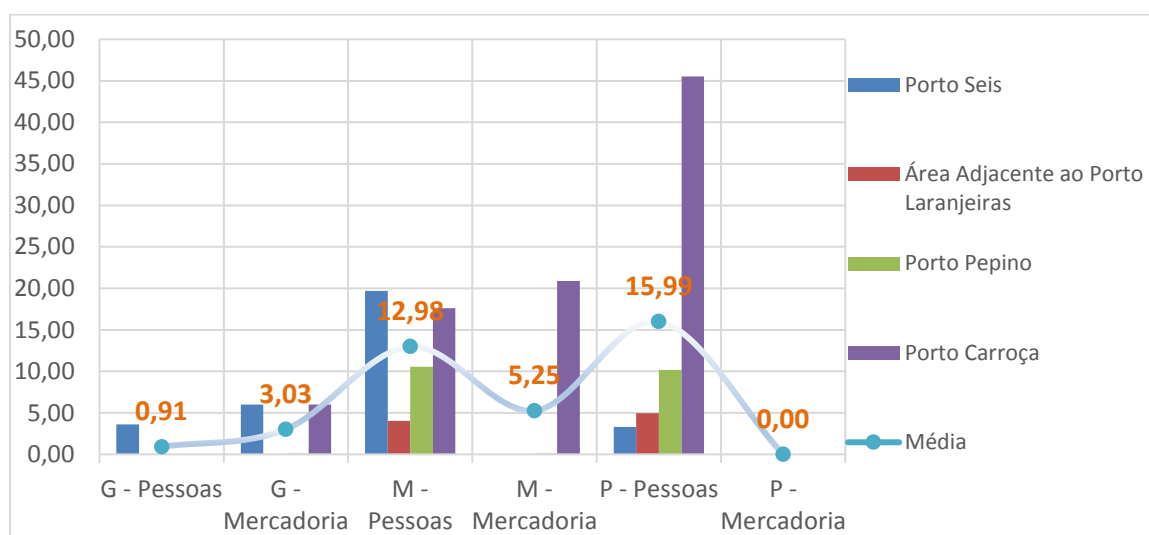
\*Após ser identificado a falta/baixa de utilização, em acordo com a NE, o monitoramento foi suspenso.

\*\* Iniciou a partir da 3ª campanha, após ser identificado como local de atracação eleito pelos trabalhadores do seguimento.

Por fim, levando em consideração o quantitativo de embarcações registradas nesta 6ª campanha e a inclusão de áreas utilizadas provisoriamente pelos profissionais do seguimento, sendo elas, Área Adjacente ao Atracadouro Laranjeiras e Porto das Carroças, a **Figura 5.1.8-9**, apresenta tais resultados, bem como demonstra a média geral por categoria de embarcação em todas as áreas

<sup>1</sup> Considerando o mesmo número de embarcações para as estruturas em comparação.

monitoradas. Neste sentido, o Porto da Carroça admite o maior número de embarcações de pequeno e médio portes ao passo que o Porto Seis de embarcações de grande porte. Ademais, as embarcações de pequeno porte prevalecem em relação às demais, com valores de aproximadamente 15 embarcações/dia, seguido daquelas de médio porte com aproximadamente 12 embarcações/dia, ao passo que as embarcações de pequeno porte para transporte de mercadorias não admitiram valores maiores que um em todos os pontos monitorados.



**Figura 5.1.8-9 – Registro de embarcações por caracterização e área de atracação.**

Cabe destacar que apesar de não serem estruturas construídas pela Norte Energia, os pontos de atracação adicionados neste monitoramento (Área Adjacente ao Atracadouro Laranjeiras e Porto das Carroças) têm assumido certa relevância no que diz respeito às atividades náuticas. Os registros fotográficos são apresentados no **Anexo 5.1.8-1**.

## 5. RECOMENDAÇÕES PARA OS ATRACADOUROS

Por tudo exposto nesta Nota Técnica, as condições de atracação nas estruturas construídas pela Norte Energia, vem apresentando efetividade quanto suas capacidades de atracação. Além de se observar pontos de atracação alternativos em utilização pela população local.

No que tange aos pontos alternativos, a Norte Energia vem promovendo melhorias a fim de atender a classe náutica, a saber: a implantação da rampa do atracadouro do Laranjeiras e a adequação da rampa no Porto das Carroças.

Ademais, outro aspecto relevante em relação às demais estruturas surge de uma melhor gestão e fiscalização das mesmas objetivando um adequado e efetivo uso. Tais medidas devem ser conduzidas pela administração municipal por meio de regramentos, fiscalização e ações de educação ambiental.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao Porto Seis, considerando a totalidade desta estrutura, 200 metros lineares destinados à atracação de embarcações, observa-se que os índices de saturação permaneceram bons para esta estrutura, ou seja, dentro dos limites estabelecidos.

É possível observar que, apesar dos índices de saturação apresentarem valores abaixo do previsto para a estrutura, as áreas para embarque/desembarque de pessoas/mercadorias vêm sendo ocupadas por embarcações pertencentes a empresas de locações e turismo e outros flutuantes fixos, impedindo que os demais usuários também desfrutem desta estrutura de atracação.

Em relação ao Porto do Pepino, apesar desta estrutura ter atingido os maiores níveis de saturação, ainda está dentro da capacidade de suporte.

Não obstante essas considerações, dois pontos vêm sendo sistematicamente utilizados pelos profissionais do seguimento como área alternativa para atracação, sendo elas a Área Adjacente ao Atracadouro Laranjeiras e Porto das Carroças, sendo, desta forma, adicionados a este monitoramento para apoio às discussões que concernem às intervenções executadas pela Norte Energia, no âmbito das reuniões do Grupo de Trabalho – GT dos Pescadores e quaisquer esclarecimentos que sejam necessários advindos de outros órgãos.

Em relação à área adjacente, conforme já relatado neste monitoramento e nos demais realizados nessas estruturas, os profissionais do seguimento optam pela utilização dessa área por questões ligadas à facilidade de embarque e desembarque e atracação no nível da linha d'água do Igarapé. Para efeitos de uma simulação, o número de embarcações atracadas próximas ao local da estrutura implantada é compatível à capacidade de atracação, ademais, está sendo executado no local a instalação de uma rampa de acesso, para atender as demandas dos trabalhadores do seguimento, conforme já havia sido solicitado no Grupo de Trabalho – GT dos Pescadores, e já relatado anteriormente.

Em relação ao Porto da Carroça considerando a implantação das ações da NE em atendimento às Ações de Transição com os Pescadores, é considerável o número de barqueiros utilizando tal área. Os resultados apontam para uma extensiva utilização de embarcações de médio e pequeno portes. Segundo relato dos usuários, a facilidade de atracação é o ponto crucial para o deslocamento e utilização destes usuários. Assim como vem ocorrendo na área adjacente ao Atracadouro Laranjeiras, a Norte Energia, providenciou a instalação de uma rampa de acesso, afim de auxiliar as atividades realizadas neste ponto de atracação, as margens do Rio Xingu, dada a atual importância desse porto para as atividades náuticas.

## 7. ANEXOS

### Anexo 5.1.8-1 – Contagem Volumétrica de Embarcações