

Nota técnica sobre variações da intensidade do tráfego na cidade de Manaus em resposta às medidas de isolamento e distanciamento social

Pedro Henrique Mariosa¹

Este é o monitoramento sobre a intensidade de tráfego na cidade de Manaus. São dispostos dados atualizados diariamente que demonstram o percentual de variação em relação à semana de 2 a 8 de março. Os dados são adquiridos do site do Banco Interamericano de Desenvolvimento, que utiliza o *Waze for Cities Program*². Esta base fornece dados sobre engarrafamentos de forma passiva e em fluxo contínuo. A interpretação combina dados de um ponto geográfico para identificar alterações de tráfego em relação à velocidade esperada em condições normais³.

A análise gráfica do indicador apresenta padrões de comportamento sobre o tráfego nos dias da semana. Há uma redução na intensidade do tráfego desde 13 de março, data do primeiro caso confirmado e do Decreto Municipal 4.776 sobre o isolamento. Picos de intensidade de tráfego ocorrem sempre aos domingos e o mínimo ocorre geralmente entre quinta e sexta-feira. Datas específicas influenciam diretamente na intensidade do gráfico, como o dia do trabalho (01/05) na redução da intensidade durante semana e o dia das mães (10/05) com a intensificação do tráfego no final de semana. É possível observar uma recente intensificação do tráfego nas três últimas semanas em Manaus, o que é preocupante se prospectado em relação à velocidade de óbitos.

Desde o decreto de isolamento, do dia 13 de março de 2020, a equipe de pesquisas do Atlas ODS Amazonas vem acompanhando o comportamento de algumas variáveis diretamente impactantes e impactadas em relação ao COVID-19. Uma destas variáveis é a intensidade de tráfego. A intensidade de tráfego na capital do Amazonas, Manaus, acompanha a tendência de tráfego registrado na média do território nacional. Quando é realizada a verificação dia-a-dia percebe-se alguns padrões de comportamento e tendências que podem ser relacionadas às ações do Estado e datas especiais que alteram consideravelmente o comportamento de isolamento em Manaus.

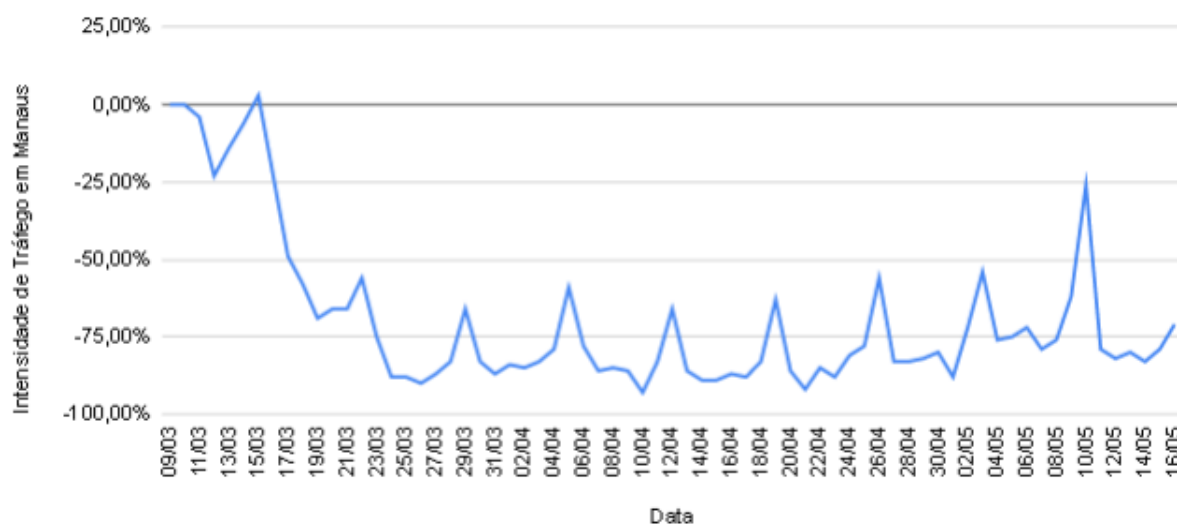
Desde o decreto de isolamento, do dia 13 de março de 2020, a equipe de pesquisas do Atlas ODS Amazonas vem acompanhando o comportamento de algumas variáveis diretamente impactantes e impactadas em relação ao COVID-19. Uma destas variáveis é a intensidade de tráfego. A intensidade de tráfego na capital do Amazonas, Manaus, acompanha a tendência de tráfego registrado na média do território nacional. Quando é realizada a verificação dia-a-dia percebe-se alguns padrões de comportamento e tendências que podem ser relacionadas às ações do Estado e datas especiais que alteram consideravelmente o comportamento de isolamento em Manaus.

¹ Pedro Henrique Mariosa - Professor Auxiliar do curso de Administração do Instituto Natureza e Cultura (INC/UFAM), Benjamin Constant - AM. Doutorando no Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA/UFAM) da Universidade Federal do Amazonas

² Inter-American Development Bank and IDB Invest. "IDB and IDB Invest Coronavirus Impact Dashboard". 2020. Inter-American Development Bank. www.iadb.org/coronavirus-impact-dashboard

³ Inter-American Development Bank and IDB Invest. IDB And IDB Invest Coronavirus Impact Dashboard Methodological Note. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2020. <https://iadb-comms.org/IDB-IDBInvest-coronavirus-impact-dashboard-methodological-note>.

Intensidade de Tráfego por dia na Cidade de Manaus-AM



Desde o decreto de isolamento, do dia 13 de março de 2020, a equipe de pesquisas do Atlas ODS Amazonas vem acompanhando o comportamento de algumas variáveis diretamente impactantes e impactadas em relação ao COVID-19. Uma destas variáveis é a intensidade de tráfego. A intensidade de tráfego na capital do Amazonas, Manaus, acompanha a tendência de tráfego registrado na média do território nacional. Quando é realizada a verificação dia-a-dia percebe-se alguns padrões de comportamento e tendências que podem ser relacionadas às ações do Estado e datas especiais que alteram consideravelmente o comportamento de isolamento em Manaus.

Há uma redução na intensidade do tráfego desde 13 de março, data do primeiro caso confirmado e do Decreto Municipal 4.776 sobre o isolamento. Em meio à esse processo de redução, há uma variação apresentada em picos de intensidade de tráfego, que ocorrem principalmente sempre aos domingos e com circulação mínima entre quinta e sexta-feira. Outras questões que influenciam as subidas e as descidas são as declarações de agentes sociais de representatividade política nacional e internacional, bem como decretos e manifestações sociais.

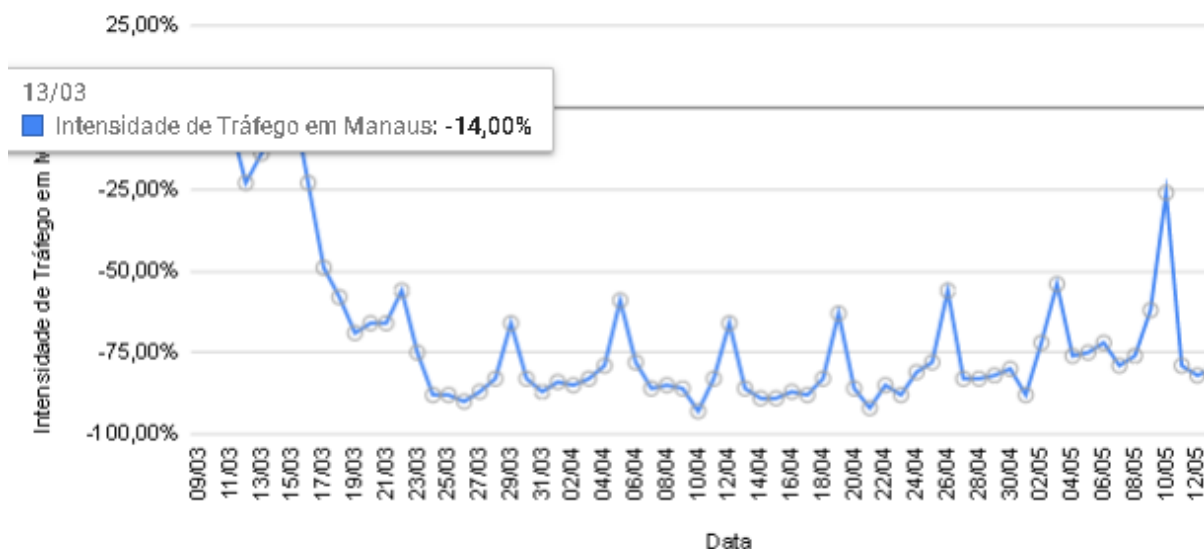
Nesta nota, são indicados os principais dias de subida e descida da intensidade de tráfego e correlacioná-los aos principais acontecimentos do dia noticiados na imprensa de circulação de massa. Além disso, apresentaremos também os pontos como datas específicas influenciam diretamente na intensidade do gráfico, como o dia do trabalho (01/05) na redução da intensidade durante semana e o dia das mães (10/05) com a intensificação do tráfego no final de semana.

É possível observar uma recente intensificação do tráfego nas três últimas semanas em Manaus, o que é preocupante e, a partir dos dados de tráfego, podem ser tomadas decisões em relação à ação de controle de circulação nos dias críticos e assim contribuir para reverter esta tendência de subida.

Segue a relação dos principais pontos de subida e descida e as notícias relacionadas do dia:

Sexta 13/03

Primeira confirmação AM

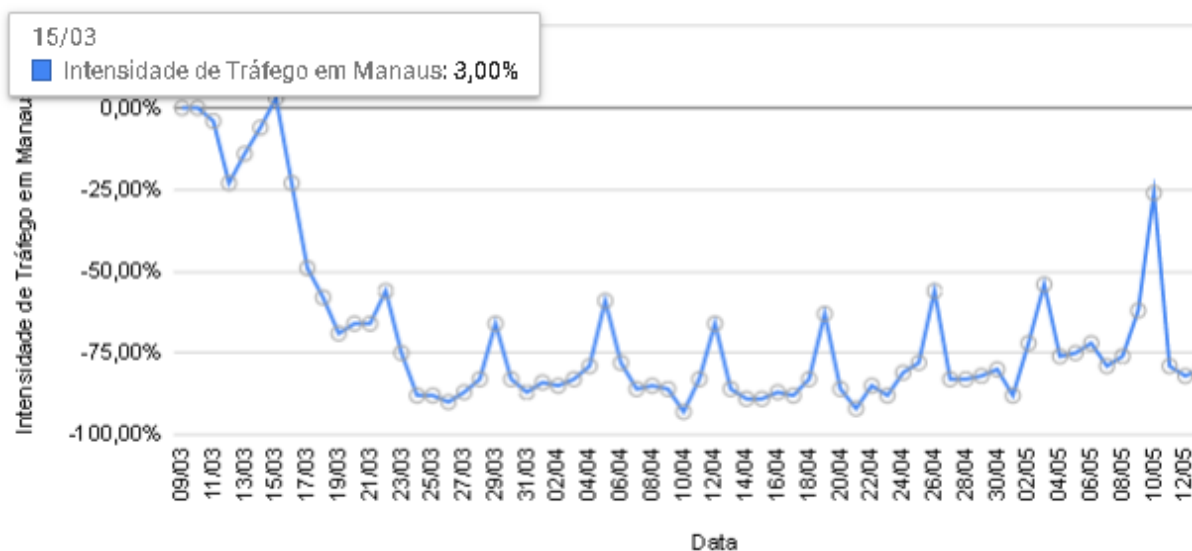


Decreto Nº 4.776, DE 13 DE MARÇO DE 2020

<https://leismunicipais.com.br/a/am/m/manaus/decreto/2020/478/4776/decreto-n-4776-2020-dispoe-sobre-medidas-temporarias-de-prevencao-ao-contagio-pelo-novo-coronavirus-covid-19-no-ambito-da-administracao-publica-municipal-e-da-outras-providencias>

Domingo 15/03

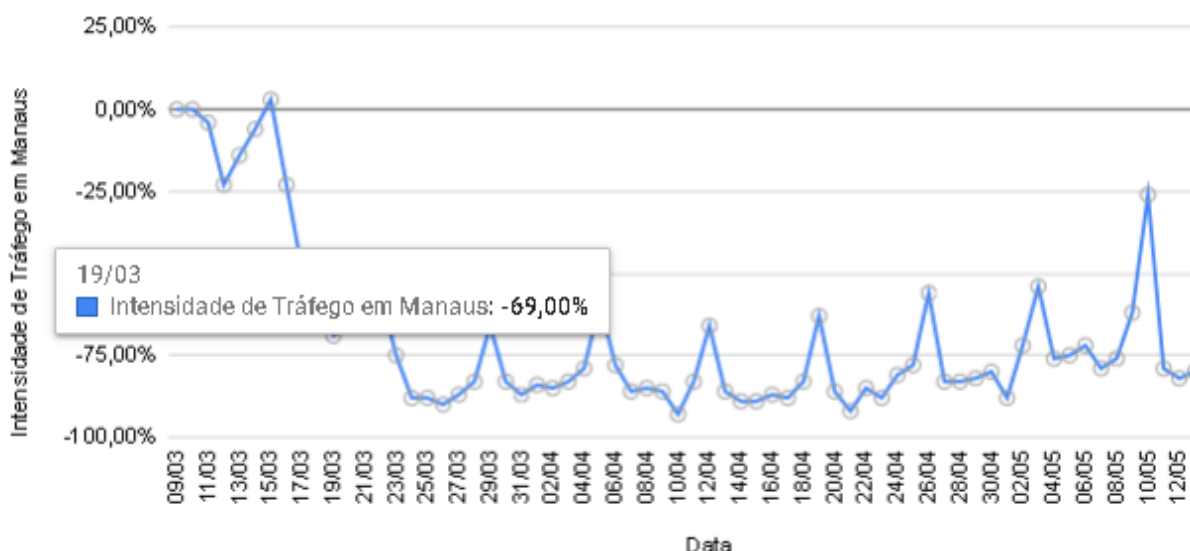
Maior pico de tráfego



Manifestação Pró-Governo na Ponta Negra <https://d24am.com/politica/manifestacao-pro-governo-reune-2-mil-pessoas-no-anfiteatro-da-ponta-negra/>

Quinta 19/03

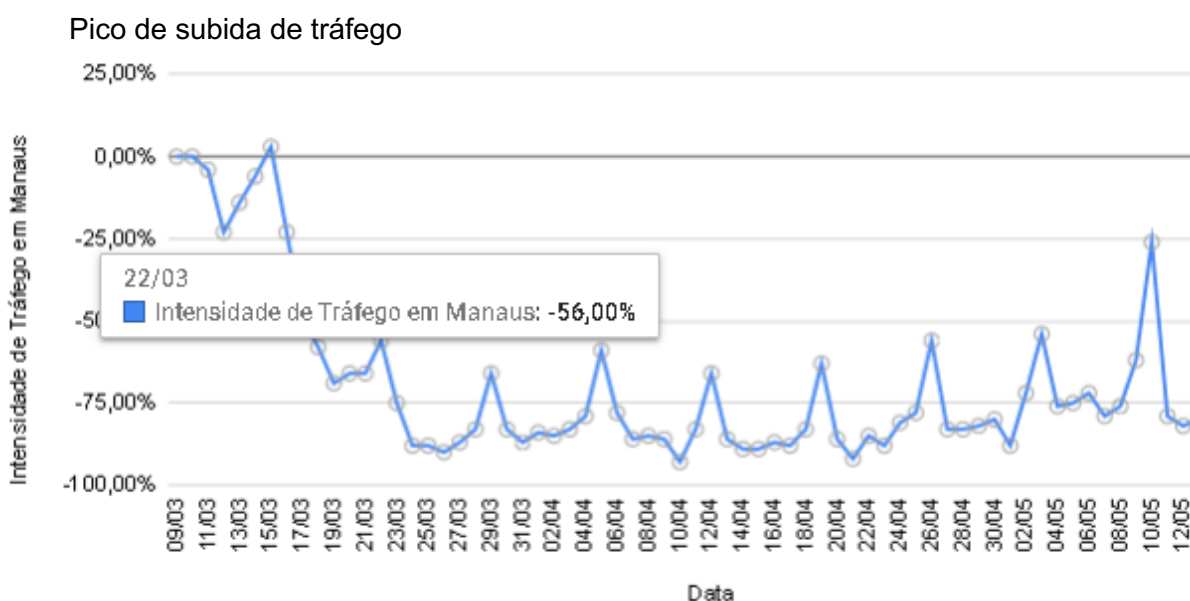
Menor índice na primeira semana após a confirmação



Suspensão das aulas da rede pública estadual de ensino, em todos os municípios do Estado do Amazonas, bem como das atividades das academias de ginástica e similares, e do transporte fluvial de passageiros em embarcações, à exceção dos casos de emergência e urgência, na forma que especifica.

<http://www.defesacivil.am.gov.br/decreto-n-o-42-087-de-19-de-marco-42087-de-2020/>

Domingo 22/03

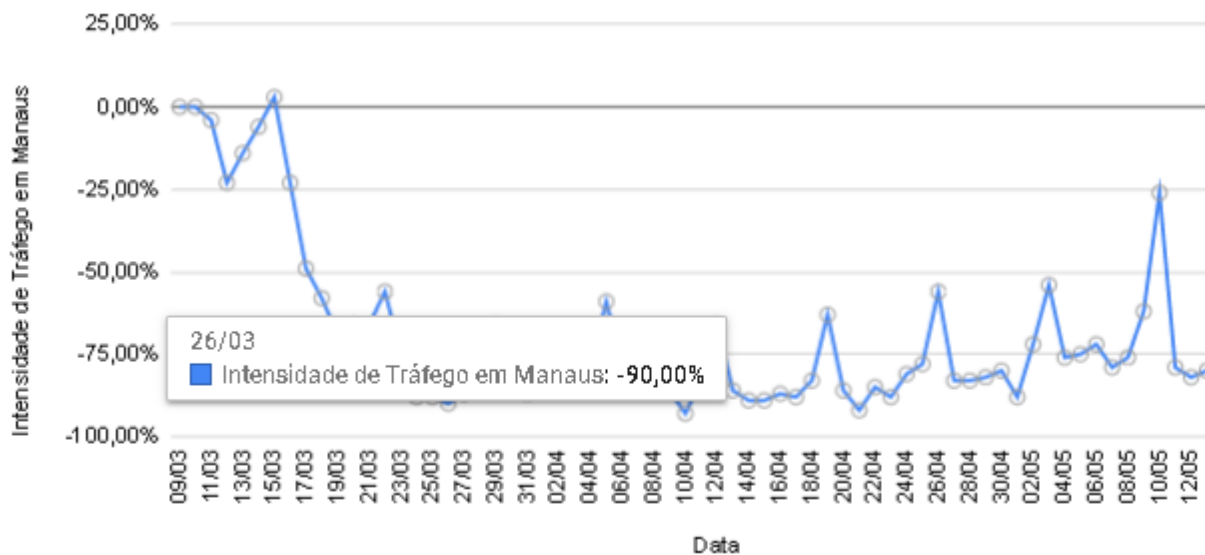


Líder religioso ignora recomendações

<https://amazonasatual.com.br/lider-religioso-em-manau-ignora-recomendacoes-sobre-coronavirus-e-mantem-igrejas-abertas/>

Quinta 26/03

Menor índice segunda semana



Decreto 4778 de calamidade pública aprovado por unanimidade

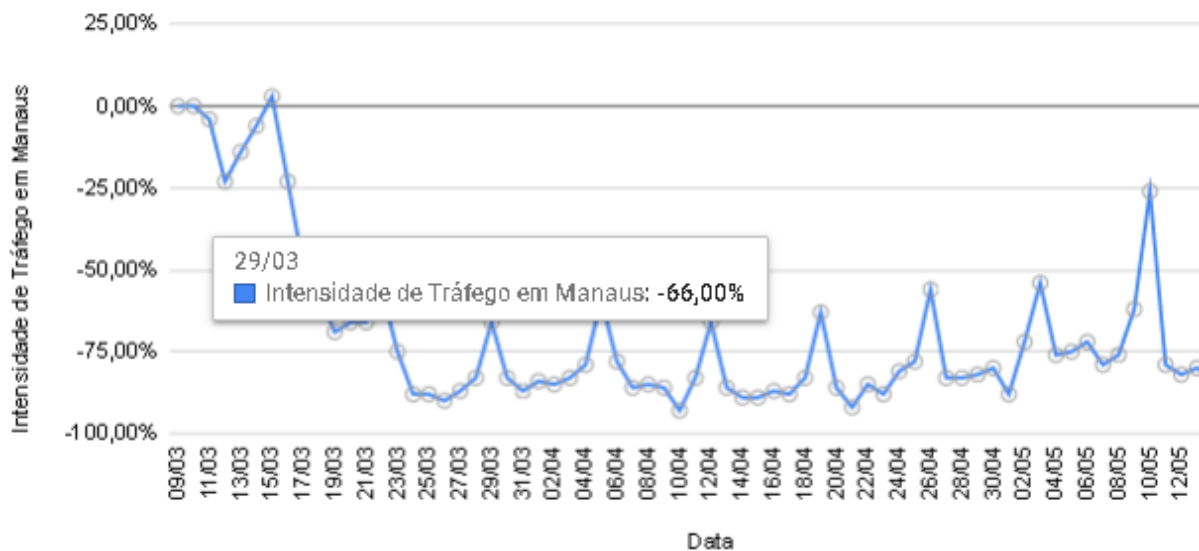
<https://www.acritica.com/channels/coronavirus/news/decreto-de-calamidade-publica-e-aprovado-por-unanimidade-na-ale-am>

Arcebispo de Manaus recomenda fiéis à seguirem OMS

<https://emtempo.com.br/amazonas/196039/arcebispo-de-manaus-pede-que-fieis-sigam-regras-da-oms-e-ajudem-pobres>

Domingo 29/03

Segunda menor aceleração de subida do índice de tráfego durante o final de semana



Ponta Negra Interditada

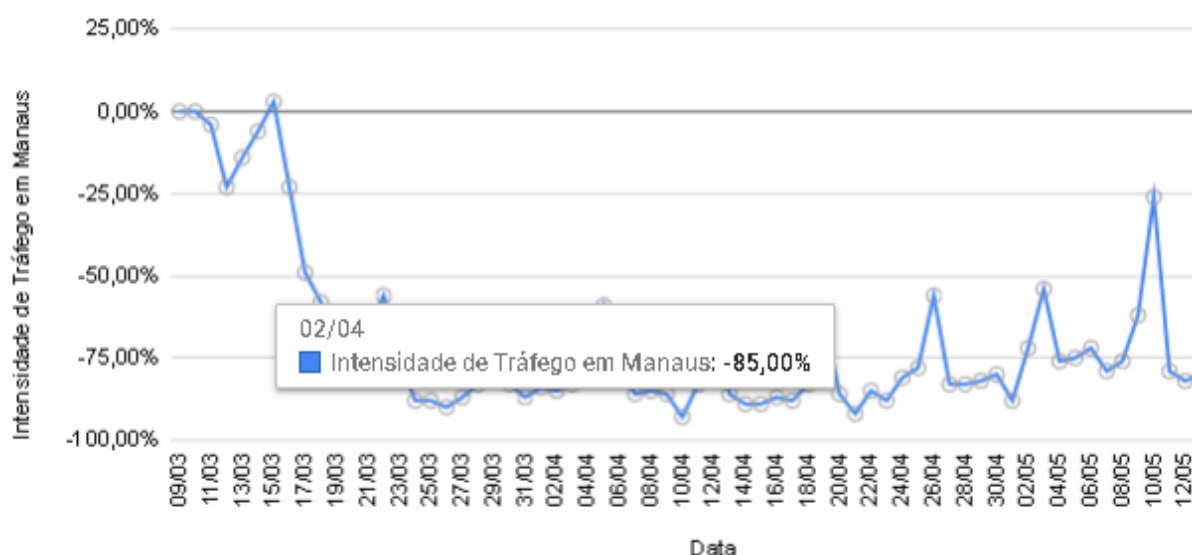
<https://emtempo.com.br/amazonas-cidades/196301/ponta-negra-segue-interditada-para-impedir-avanco-de-coronavirus-no-am>

27 bairros com corona

<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/03/29/em-manaus-27-bairros-tem-casos-de-coronavirus-adrianopolis-concentra-maior-numero.ghtml>

Quinta 02/04

Início do padrão de duas quedas no tráfego na mesma semana



Previsão de colapso dos hospitais

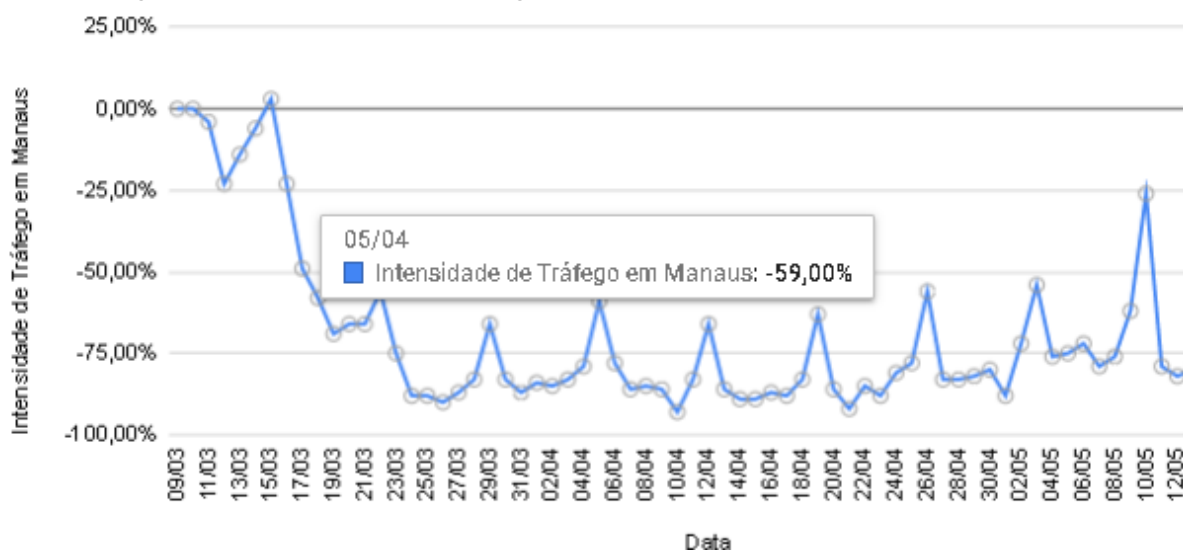
<https://emtempo.com.br/amazonas/197244/saude-preve-que-hospitais-do-am-entrem-em-colapso-nos-proximos-dias>

Aglomeración mesmo com decreto

<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/04/03/ruas-de-manaus-tem-aglomeracao-de-pessoas-e-comercio-de-servicos-nao-essenciais-aberto-mesmo-com-decreto-para-isolamento-social.ghtml>

Domingo 05/04

Tráfego tem pico superior à domingo da semana anterior



Suspensão de venda de passe estudantil e gratuidade em transporte público

<https://www.acritica.com/channels/coronavirus/news/venda-de-passe-estudantil-e-gratuidade-a-idosos-em-onibus-estao-suspensos>

Polícia fecha baile funk na zona sul

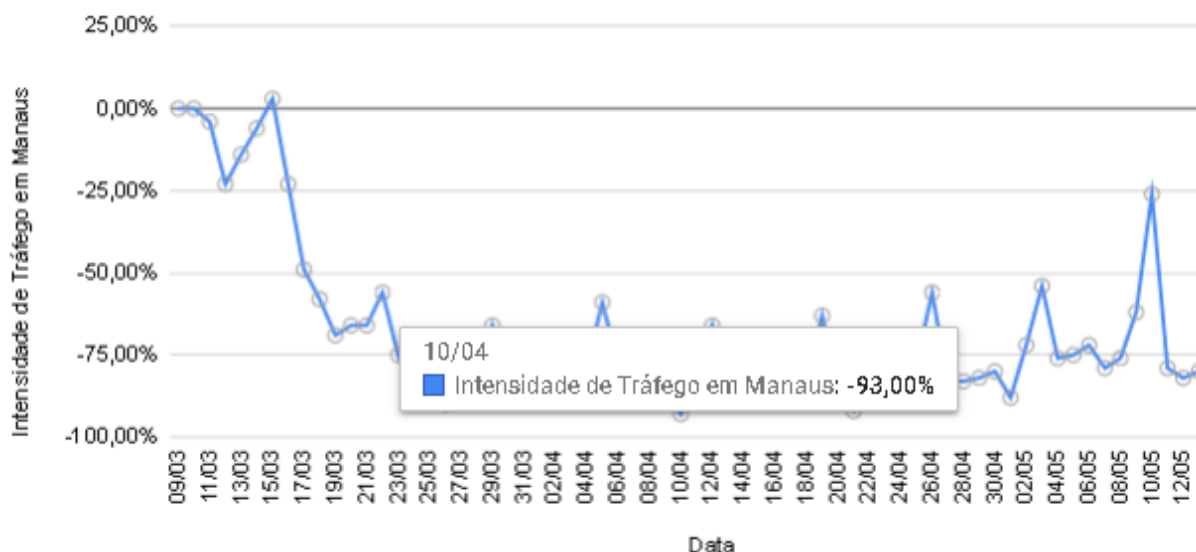
<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/04/05/policia-fecha-baile-funk-com-cerca-de-100-pessoas-na-zona-sul-de-manaus-durante-pandemia-do-coronavirus.ghtml>

Prefeitura anuncia caça de alvarás de comerciantes que descumprem decreto

<http://www.bandnewsdifusora.com.br/2020/04/05/prefeitura-de-manau-vai-cacar-alvara-de-comerciantes-que-descumprem-decreto-de-isolamento-social/>

Sexta 10/04

Menor índice da série histórica analisada



Prorrogação da suspensão de funcionamento de estabelecimentos comerciais e serviços não essenciais

<https://leisestaduais.com.br/am/decreto-n-42165-2020-amazonas-prorroga-a-suspensao-de-funcionamento-de-todos-os-estabelecimentos-comerciais-e-de-servicos-nao-essenciais-bem-como-dos-estabelecimentos-destinados-a-recreacao-e-lazer-pelo-prazo-e-na-forma-que-especifica-e-da-outras-providencias>

Medidas complementares temporárias

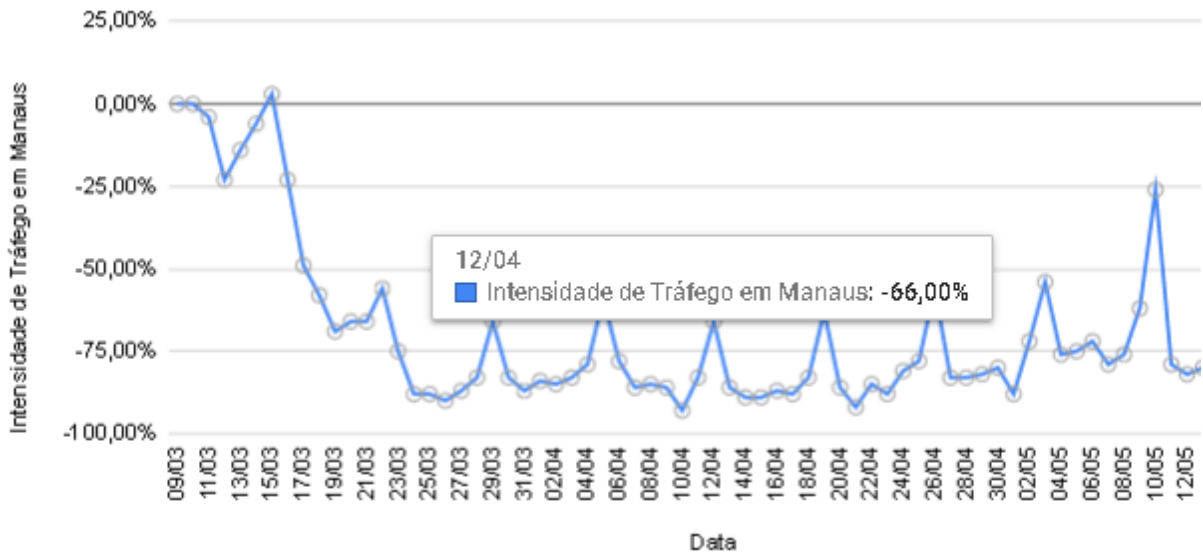
<https://leisestaduais.com.br/am/decreto-n-42063-2020-amazonas-dispoe-sobre-medidas-complementares-temporarias-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-novo-coronavirus>

Hospital em colápsio

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/04/hospital-referencia-de-coronavirus-do-am-colapsou-diz-funcionario-de-plantao.shtml>

Domingo 12/04

Redução no pico de tráfego em relação à semana anterior



Criação do Disk Aglomeração

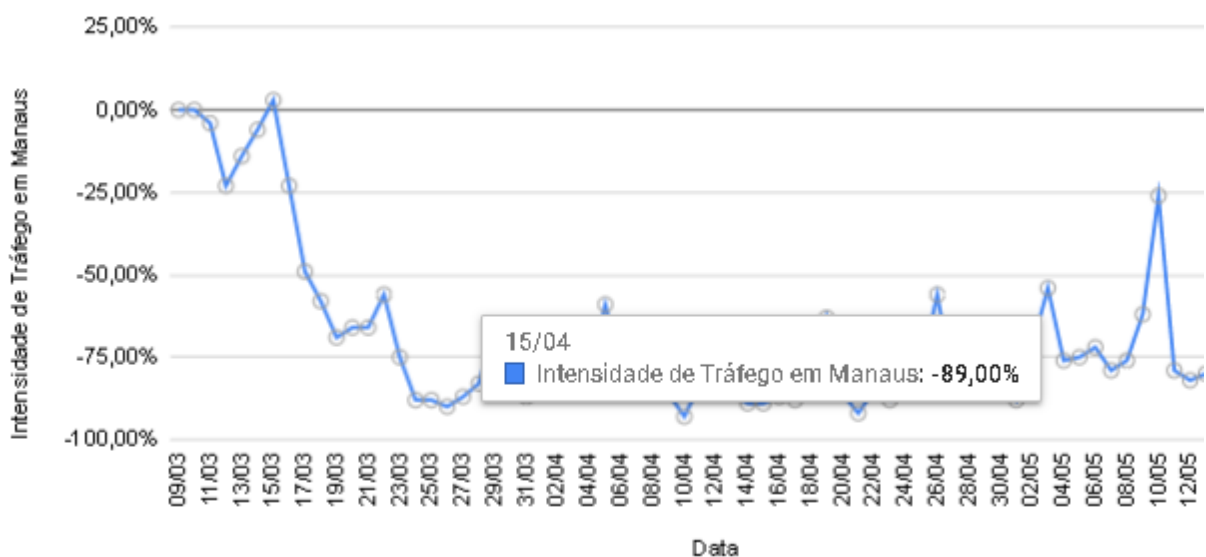
<https://amazonasatual.com.br/disk-aglomeracao-recebe-denuncia-sobre-descumprimento-de-isolamento-em-manaus/>

Prorrogação da suspensão de funcionamento de estabelecimentos comerciais e serviços não essenciais

<https://leisestaduais.com.br/am/decreto-n-42165-2020-amazonas-prorroga-a-suspensao-de-funcionamento-de-todos-os-estabelecimentos-comerciais-e-de-servicos-nao-essenciais-bem-como-dos-estabelecimentos-destinados-a-recreacao-e-lazer-pelo-prazo-e-na-forma-que-especifica-e-da-outras-providencias>

Quarta 15/04

Primeira semana que o menor índice não está na quinta ou sexta-feira

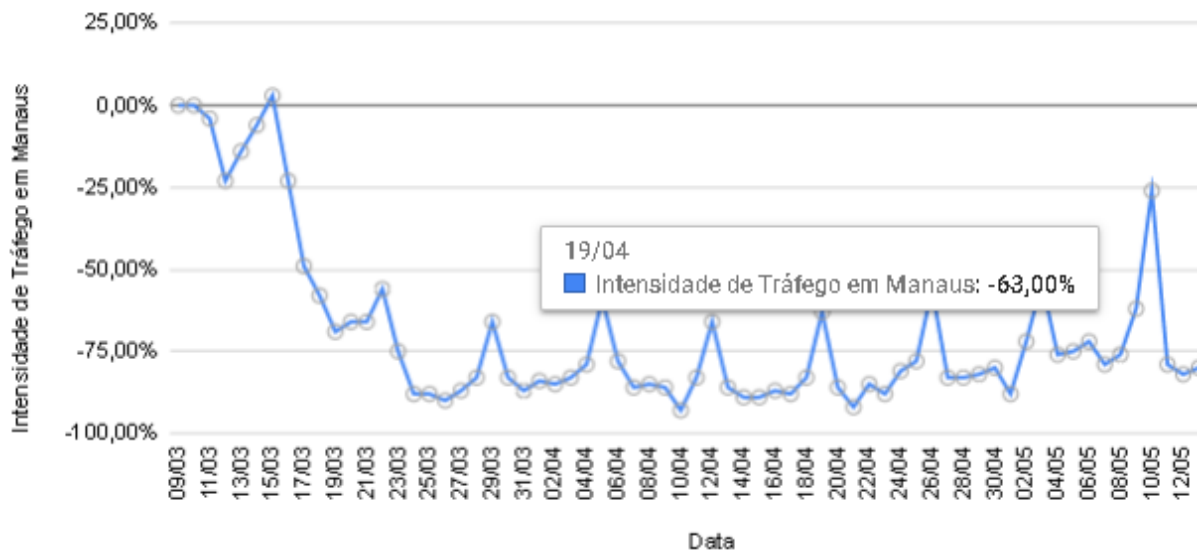


Decreto sobre o uso de máscaras

<https://amazonasatual.com.br/decreto-recomenda-uso-de-mascaras-enquanto-durar-pandemia-da-covid-19-em-manaus/>

Domingo 19/04

Pico de aceleração de tráfego acima da semana anterior



Carreata pelo fim do isolamento e saída do governador do Estado do Amazonas

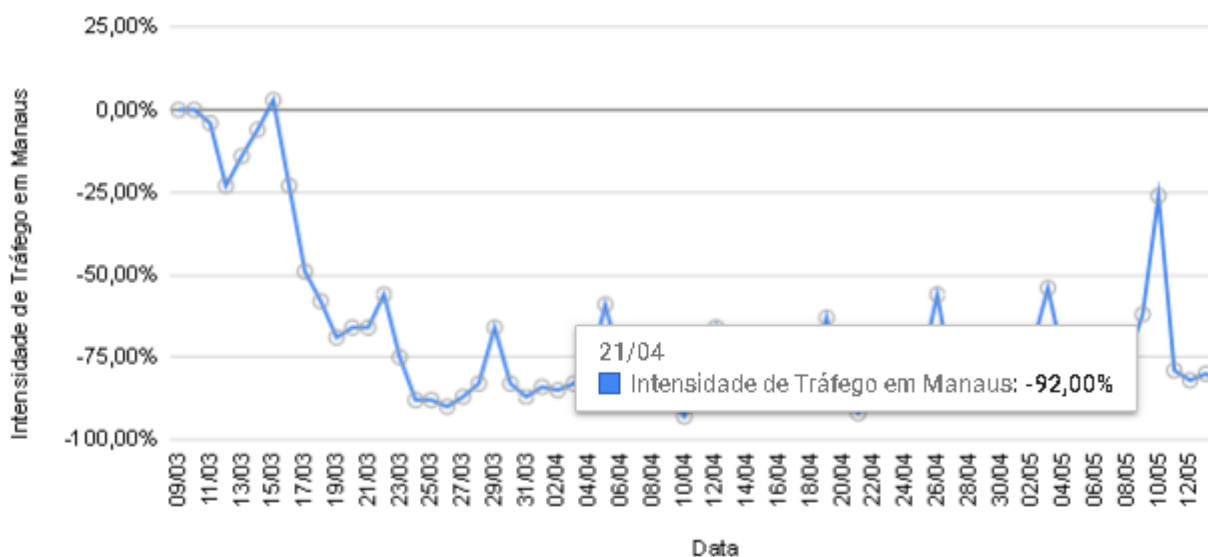
<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/04/19/motoristas-promovem-carreata-em-manaus-para-pressionar-saida-do-governador-do-amazonas.ghtml>

Nova aglomeração em feiras

<https://www.acritica.com/channels/manaus/news/domingo-e-marcado-por-novas-aglomeracoes-em-feiras-de-manaus>

Terça 21/04

Segundo menor índice da série histórica - Primeira vez na terça feira



Triplicam o número de enterros

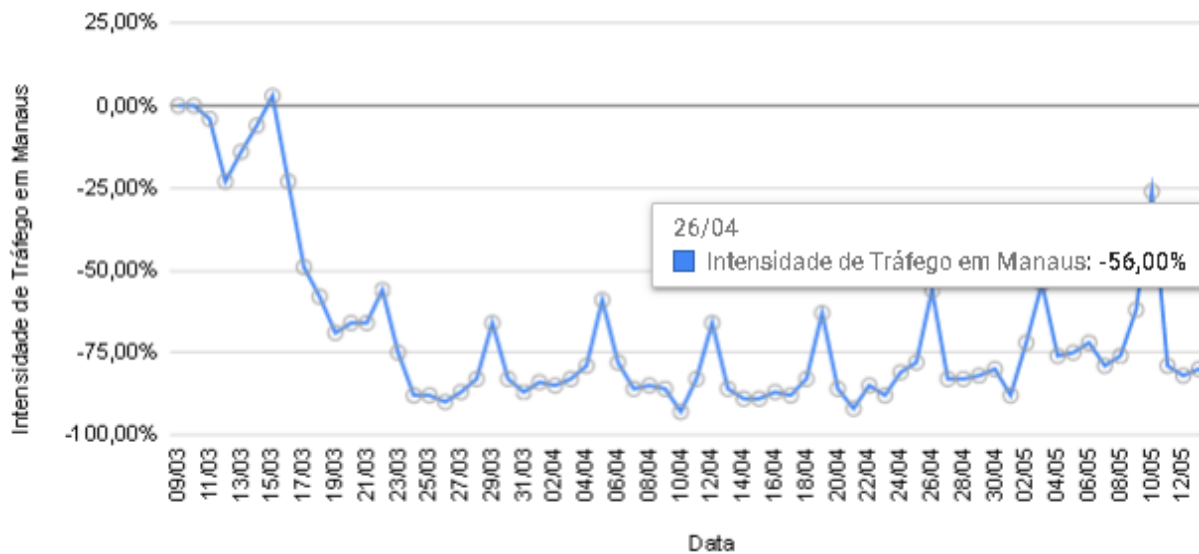
<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/04/enterros-triplicam-e-cemiterio-de-manaus-abre-valas-comuns-para-vitimas-do-coronavirus.shtml>

Prefeito de Manaus anuncia pedido de ajuda internacional

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2020/04/21/com-sistema-de-saude-exaurido-prefeito-de-manaus-pedira-ajuda-internacional>

Domingo 26/04

Início da intensificação dos picos de tráfego aos domingos e índice acima do segundo domingo após decreto de isolamento



Papa liga para arcebispo de Manaus

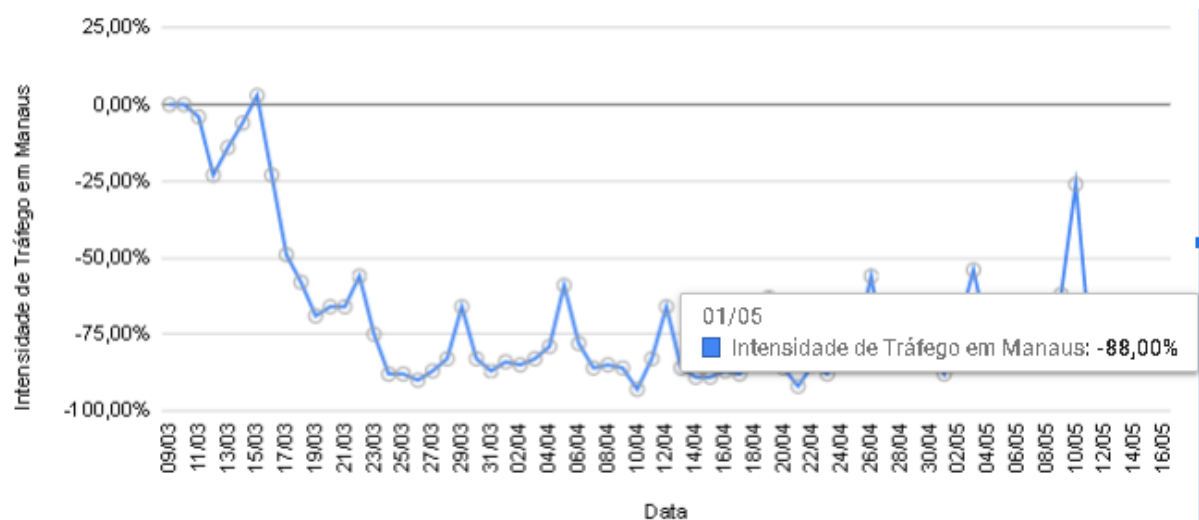
<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/04/papa-francisco-liga-para-arcebispo-de-manaus-para-saber-sobre-pandemia.shtml>

Reportagem sobre enterros em rede Nacional

<https://www.youtube.com/watch?v=BTwo5cj4C3A>

Sexta 01/05

Menor índice da semana - Feriado - Dia do Trabalhador. Menor índice volta a figurar em uma sexta-feira

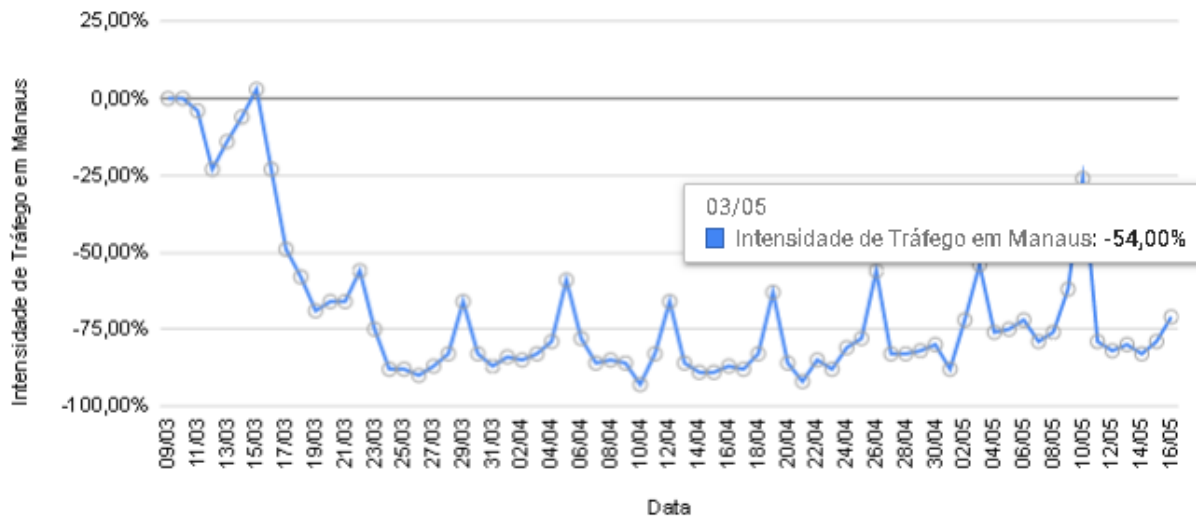


Estado do Amazonas prorroga medidas restritivas

<https://diariodotransporte.com.br/2020/05/01/coronavirus-amazonas-prorroga-medidas-restritivas-ate-13-de-maio/>

Domingo 03/05

Mais uma semana de intensificação no tráfego, desta vez, recorde em relação aos domingos desde a medida restritiva de isolamento



Manifestação de apoio ao Governo Federal

<https://radaramazonico.com.br/apoiadores-de-bolsonaro-fazem-ato-em-manaus-com-aglomeracao-de-pessoas/>

Ministro da Saúde desembarca em Manaus

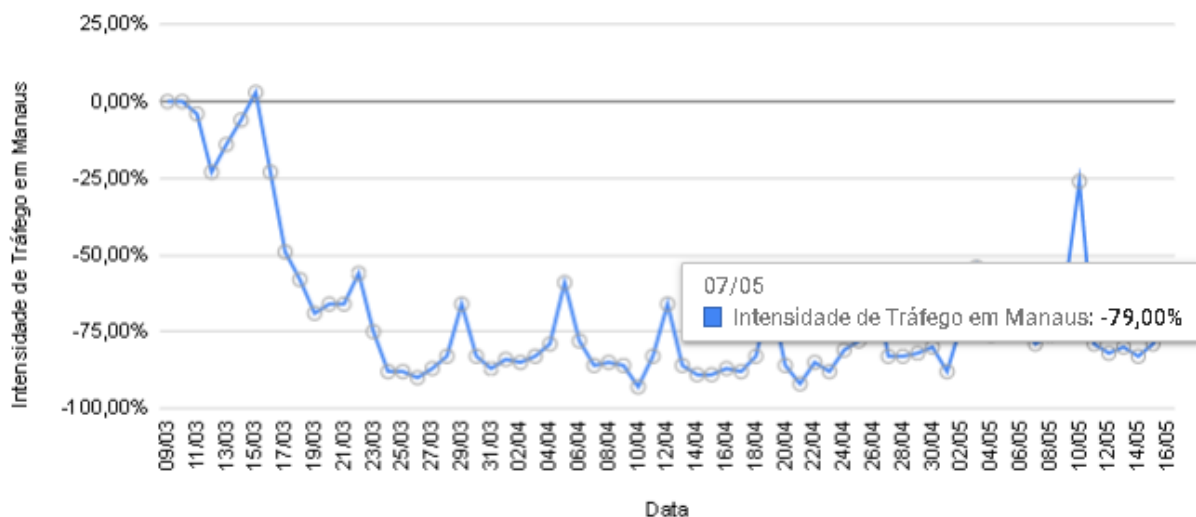
<https://diariodovale.com.br/tempo-real/ministro-da-saude-embarca-para-manaus-neste-domingo/>

Prefeito pede ajuda à Greta Thunberg

<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/05/prefeito-de-manaus-pede-ajuda-a-greta-thunberg-para-combater-covid-19.shtml>

Quinta 07/05

Menor redução do índice de tráfego durante a semana na série histórica.

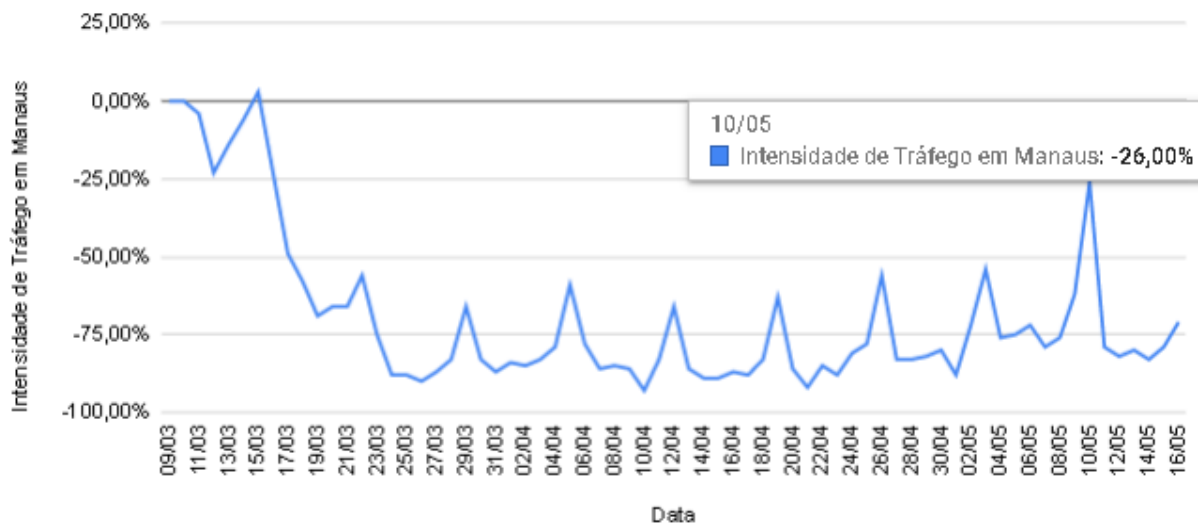


Justiça nega bloqueio total em Manaus

<https://videos.band.uol.com.br/16791026/am-justica-nega-fazer-bloqueio-total-em-manaus.html>

Domingo 10/05

Forte aumento e maior índice de tráfego para um domingo, desde o isolamento - Dia das Mães



Cobrança antecipada em hospitais privados

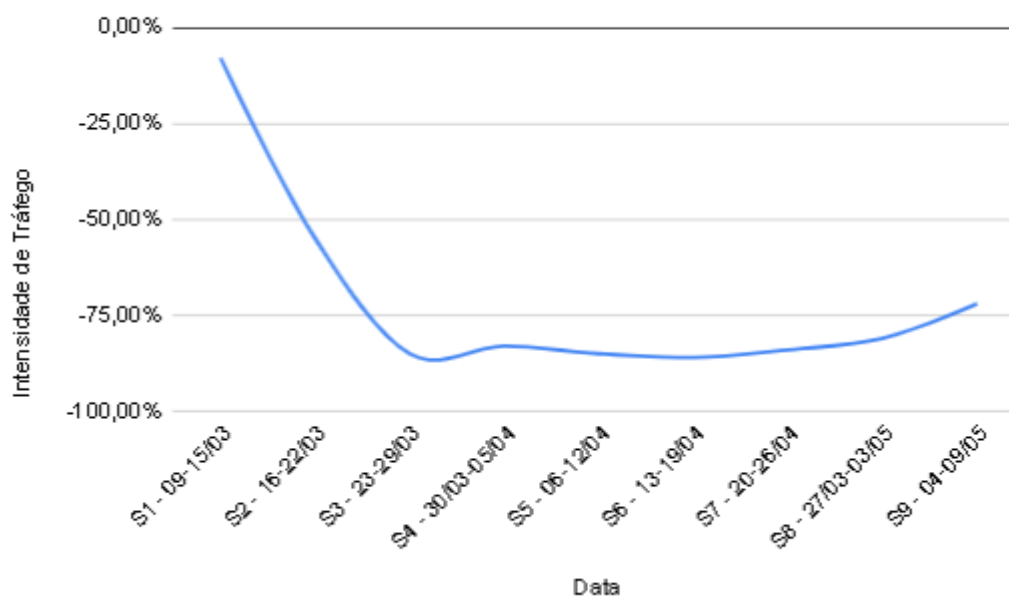
<https://theintercept.com/2020/05/11/hospitais-privados-de-manaus-cobram-ate-r-100-mil-antecipados-para-tratar-coronavirus-nas-utis/>

Visitas suspensas e aglomeração fora do cemitério

<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/05/10/com-visitas-suspensas-em-cemiterios-filhos-homenageiam-maes-do-lado-de-fora-dos-portoes-em-manaus.ghtml>

Existe uma tendência de intensificação do tráfego na capital Manaus, representado no aumento das três últimas semanas. Com base nos dados apresentados, medidas preventivas em datas especiais, como dia das mães podem ser adotadas, bem como o controle deste tráfego em dias de domingo.

Intensidade de Tráfego por semana na Cidade de Manaus-AM



Ter subsídio de informações para a ação assertiva enquanto a tomada de decisão sobre a restrição do tráfego na cidade de Manaus pode poupar recursos públicos e esforços para o controle da transmissão e óbitos decorrentes do contágio do COVID-19.

Referências

1 - Inter-American Development Bank and IDB Invest. "IDB and IDB Invest Coronavirus Impact Dashboard". 2020. Inter-American Development Bank. [ww.iadb.org/coronavirus-impact-dashboard](http://www.iadb.org/coronavirus-impact-dashboard)

2 - Inter-American Development Bank and IDB Invest. IDB And IDB Invest Coronavirus Impact Dashboard Methodological Note. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2020. <https://iadb-comms.org/IDB-IDBInvest-coronavirus-impact-dashboard-methodological-note>.