

## Reciclar e reutilizar: atitudes sensatas perante a cultura do descarte

Daniel Gomes

Diariamente, cada brasileiro produz, em média, 1,04kg de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), incluindo materiais secos que poderiam ser reciclados ou reutilizados como papéis, plásticos, vidros, borrachas, couros e metais. Nesta conta, apresentada no Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2023, produzido pela Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (Abrema), também estão os resíduos úmidos, como os restos de alimentos, e os rejeitos que não podem ser reciclados ou reutilizados, a exemplo dos resíduos sanitários.

Este mesmo relatório indica, ainda, que das 77,1 milhões de toneladas de RSU geradas em 2022, cerca de 39% tiveram uma disposição final inadequada.

“O custeio adequado da gestão de resíduos não só garante a manutenção de serviços que protegem o meio ambiente e a saúde pública como possibilita a adoção de tecnologias adicionais ao longo de todo o processo de manejo, como reciclagem e aproveitamento energético, que contribuem para um modelo de economia mais sustentável”, lê-se na conclusão do relatório.

### UM SINAL DA CULTURA DO DESCARTE

Na encíclica *Laudato si'* (LS), o Papa Francisco alerta que devido à crescente produção de toneladas de resíduos, “a terra, nossa casa, parece transformar-se cada vez mais em um imenso depósito de lixo” (LS 21).

O Pontífice enfatiza que esta situação está intimamente ligada à cultura do descarte, “que afeta tanto os seres humanos excluídos quanto as coisas que se convertem rapidamente em lixo. Note-se, por exemplo, como a maior parte do papel produzido se desperdiça sem ser reciclado... Ainda não se conseguiu adotar um modelo circular de produção que assegure recursos para todos e para as gerações futuras e que exige limitar, o mais possível, o uso dos recursos não renováveis, moderando o seu consumo, maximizando a eficiência no seu aproveitamento, reutilizando-os e reciclando-os” (LS 22).

Na mesma encíclica, Francisco exorta as autoridades a incentivar modalidades de produção industrial com a máxima eficiência energética e menor utilização de matérias-primas, e promover a alteração do consumo, por meio de uma economia de resíduos e da reciclagem (cf. LS 180).



### MARCO LEGAL NO BRASIL

Instituída pela lei 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece a seguinte ordem de prioridade para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (Art. 9).

Assim, reutilizar os itens ou reciclá-los antes de que sejam descartados estão entre as prioridades desta política, que tem como um dos princípios “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”. (Art. 7, VIII).

### GANHOS PARA TODOS COM SIMPLES AÇÕES

Na encíclica *Laudato si'*, Francisco exorta a humanidade a buscar um desenvolvimento produtivo que leve a “formas inteligentes e rentáveis de reutilização, recuperação funcional e reciclagem” (LS 192).

Trata-se de um sonho exequível, como indicou, em maio de 2023, o Programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA) no relatório “Fechando a torneira: como o mundo pode acabar com a poluição plástica e criar uma economia circular”.

Conforme o estudo, até 2040 é possível reduzir em até 80% a poluição por plásticos se houver mais reutilização, reciclagem e reorientação e diversificação de itens, a fim de aban-

donar o uso maciço dos plásticos.

Quanto ao reúso, a adoção de garrafas reabastecíveis, dispensadores a granel e esquemas de devolução de embalagens poderá levar a uma redução de 30% na poluição por plástico. Já a reciclagem poderá responder por mais de 20% nesta redução – “a remoção dos subsídios aos combustíveis fósseis, a aplicação de diretrizes de *design* para melhorar a reciclagem e outras medidas podem aumentar a parcela de plásticos economicamente recicláveis de 21% para 50%”, diz o mesmo estudo –; enquanto a substituição de embalagens plásticas e sachês por produtos feitos de materiais como papel ou itens compostáveis levará a uma redução de 17% na poluição plástica.

### REÚSO E RECICLAGEM NO COTIDIANO

A reutilização é a continuação do uso de um produto, na mesma função ou em outra, sem que o item passe por qualquer transformação biológica, física ou química. É o que ocorre no ambiente doméstico, por exemplo, quando o recipiente de requeijão vazio passa a ser usado como um copo, a garrafa PET descartada se torna um vaso de plantas e o pote de margarina em desuso começa a servir para guardar alimentos.

Em âmbito industrial, a reciclagem é mais comum do que o reúso e envolve o reaproveitamento da matéria-prima de um item a partir da alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

Conforme dados da associação Cempre – Compromisso Empresarial para Reciclagem, apenas 23,4% dos itens plásticos são reciclados no Brasil, percentual bem inferior aos da reciclagem de vidro (25,8%), caixas de leite longa vida (39,1%), aço (47,8%), papel (85%) e alumínio (que chega a quase 100%).

Esta edição do *Caderno Laudato si'* - *Por uma Ecologia Integral* reporta experiências de reúso e reciclagem que têm proporcionado benefícios ao meio ambiente, dignidade de vida a moradores de bairros mais pobres e despertado a consciência ambiental, desde a construção de casas com blocos a base de polipropileno; passando por asfaltos compostos de plásticos e lâmpadas solares feitas com garrafas PET, até as estruturas dos Jogos de Paris 2024 que utilizam plástico reciclado e as medalhas que levam pedaços de ferro da Torre Eiffel.

# Plástico reciclado é convertido em casas populares na Grande São Paulo

**Projeto da ONG TETO Brasil já entregou 3 moradias a pessoas em situação de vulnerabilidade. Estima-se que outras 5 sejam concluídas até o fim deste ano**

Jennifer Silva

Na comunidade Porto de Areia, em Carapicuíba, na Região Metropolitana de São Paulo, os mais de 2 mil moradores há muitos anos sofrem com as consequências do descaso do poder público, tendo que conviver com a falta de saneamento básico e enchentes constantes.

Mas essa triste realidade começou a ganhar outra perspectiva com o apoio da ONG TETO Brasil, organização sem fins lucrativos que, por meio de um projeto inovador, já construiu três moradias populares na comunidade. O material utilizado para as construções é o plástico.

## BLOCO POR BLOCO

A iniciativa faz parte do programa “Moradias Semente” e busca oferecer uma resposta eficiente às famílias e comunidades mais vulneráveis do País. As casas são construídas com blocos de polipropileno reciclado, chamados de “Fubox”, produzidos a partir da coleta, separação, limpeza, trituração e injeção do plástico.

O modelo de moradia conhecido como “Semente Eco” é uma evolução dos módulos construídos pela ONG de forma emergencial, já que os blocos garantem a construção de casas completas e duráveis.

Patenteado pela empresa parceira Fuplastic, o material, utilizado somente nas paredes em cada moradia construída, é oriundo da reciclagem de mais de uma tonelada de plástico. As telhas são feitas com dezenas de milhares de caixinhas de suco ou de leite ou pasta de dente reciclados.

As casas são erguidas de forma modular e adaptável por voluntários do projeto. Além do baixo custo, a metodologia se destaca pela rapidez das construções, concluídas com menos de dez dias de trabalho.

Até julho deste ano, o programa já entregou três moradias e estima-se que outras cinco sejam concluídas ainda em 2024.

“Esse é um projeto desenhado para ser uma resposta à crise habitacional nas favelas mais vulnerabilizadas do País, sendo um ponto de conexão de várias tecnologias que produzem hoje um impacto social e ambiental histórico, e que precisa ser uma referência para o enfrentamento da crise social e climática que vivemos”, afirma Ygor Santos Melo, gerente social da TETO Brasil e arquiteto cocriador da iniciativa.

Ainda de acordo com Ygor, pro-



Casas são erguidas com blocos de polipropileno reciclado, produzidos após a coleta, separação, limpeza, trituração e injeção do plástico

jetos de moradia emergencial não somente contribuem com a solução de problemas habitacionais, mas impactam diretamente na qualidade de vida das pessoas contempladas, reduzindo os níveis de stress, solidão e consumo de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos.

## UM LAR PARA QUEM MAIS PRECISA

A escolha das famílias contempladas pelo programa observa a mesma metodologia dos demais projetos desenvolvidos pela ONG, a partir de um processo que consiste em: cadastro com enquete das famílias em extrema vulnerabilidade habitacional; seleção por nível de prioridade; validação da escolha com as lideranças comunitárias; validação técnica no terreno; integração da família selecionada em um circuito de formação social e de colaboração com a TETO, que termina semanas depois da entrega da moradia.

“A ação nasce revolucionária por focar nas pessoas e territórios que mais precisam de uma resposta às suas necessidades habitacionais, o que é um direito. Esse é um projeto pensado para a realidade das favelas brasileiras. Quem precisa morar, precisa morar agora! Não é fácil de se

implementar um modelo de casa que se adapte aos contextos mais adversos e terrenos mais difíceis, que pode ser construída de maneira ágil, que mobiliza a sociedade civil para construir voluntariamente conosco e que vem acoplada de uma forte metodologia social. Por isso, o impacto para sociedade é tão grande”, salienta o gerente social.

## CONTRIBUIR COM A ‘CASA COMUM’

O meio ambiente também é beneficiado com o novo destino dado ao plástico e outras soluções sustentáveis. Segundo Ygor, as moradias construídas estão sendo acopladas a biodigestores, que tratam o esgoto produzido, transformando-o em biogás.

“Cada biodigestor chega a produzir o equivalente a um botijão de gás por mês, representando impacto ambiental e econômico para as famílias e a comunidade. Portanto, esse projeto atende diversas dimensões, tendendo a ser uma referência sem precedentes de como lidar com a crise habitacional e social no País”, explica.

“O projeto não só ajuda a mitigar o problema do lixo plástico, um dos maiores poluentes globais, mas também oferece uma solução habitacional digna e durável para as comu-

nidades mais necessitadas”, enfatiza Ygor. Esse impacto é amplificado, conforme realçado pelo idealizador do programa, por conscientizar e mobilizar a sociedade civil em torno da reciclagem e do voluntariado, fortalecendo laços comunitários e promovendo a cidadania ativa.

## RECOMEÇO

Uma das famílias contempladas pelo programa é liderada pela diarista Arivanleide Santos de Oliveira, 35. Ela contou ao **O SÃO PAULO** que sua antiga casa ficava próxima a um esgoto e era comum que em dias de chuva, fosse invadida pela água suja.

Além da perda de móveis, a diarista lembrou que em uma das enchentes, uma de suas filhas chegou a se ferir pelo contato com as fezes que entraram na casa com o esgoto.

Arivanleide está em tratamento de um câncer no pescoço e ainda não tem condições de trabalhar todos os dias. O novo lar significa uma nova etapa em sua vida: “Eu me sinto muito grata por ter sido contemplada. Esta casa representa o começo de tudo para mim, porque em dias de chuva, eu não vou mais chorar por causa da invasão da água”, expressa.

\* Jennifer Silva é jornalista e repórter especial do jornal **O SÃO PAULO**

## ANTES DE JOGAR ALGO NO LIXO:

- ✓ Separe os resíduos orgânicos, como os restos de comida, dos itens recicláveis;
- ✓ Ajunte em um outro saco vidros, plásticos, metais, papelões e papéis secos para reciclagem ou reutilize estes itens para outras funções domésticas;
- ✓ Lave bem e deixe secar as embalagens de alimentos como caixas de leite, garrafas PET e potes em geral (como os de requeijão e margarina) antes de enviá-las à reciclagem.

## DEPOIS DE FAZER ESTA SEPARAÇÃO:

- ✓ Coloque o saco com o lixo orgânico para a coleta de rua, como de costume;
- ✓ Já o saco com os recicláveis deve ser colocado na rua, nos dias e horários específicos em que o caminhão da empresa coletora passa em cada endereço. Em São Paulo, consulte nos sites da Loga (<http://www.loga.com.br>) – que atende as zonas Norte, Oeste e Centro – e da Ecourbis (<https://www.ecourbis.com.br>) – responsável pelo serviço nas zonas Sul e Leste;
- ✓ Você também pode levar os recicláveis aos Pontos de Entrega Voluntária (PEV's), aquelas grandes caixas verdes em forma de contêiner fechado, instaladas em locais com intenso fluxo de pessoas. Informe-se sobre o mais próximo de sua casa na subprefeitura de seu bairro.



# Da embalagem se faz asfalto; da garrafa PET, luminárias de energia limpa

Roseane Welter

Já imaginou se as embalagens plásticas de sua casa se transformassem em asfalto? Isto não é mais utopia. Os quilômetros 170 e 171 da Rodovia Washington Luís, entre as cidades paulistas de Rio Claro a São Carlos, foram pavimentados no ano de 2022 reutilizando 200 mil embalagens plásticas, a partir de uma técnica inédita no Brasil.

Trata-se da tecnologia “*Plastic Road*”, ou “Estrada de Plástico”, lançada em 2019 no México. Segundo Renata Pimentel, cientista de suporte técnico e desenvolvimento de aplicações para plásticos na empresa Dow, responsável pela obra na rodovia, o pavimento modificado com plástico pós-consumo diminui a quantidade de embalagens nos aterros e ajuda a reduzir a emissão de gases do efeito estufa, bem como o consumo de energia e a necessidade de recapeamento.

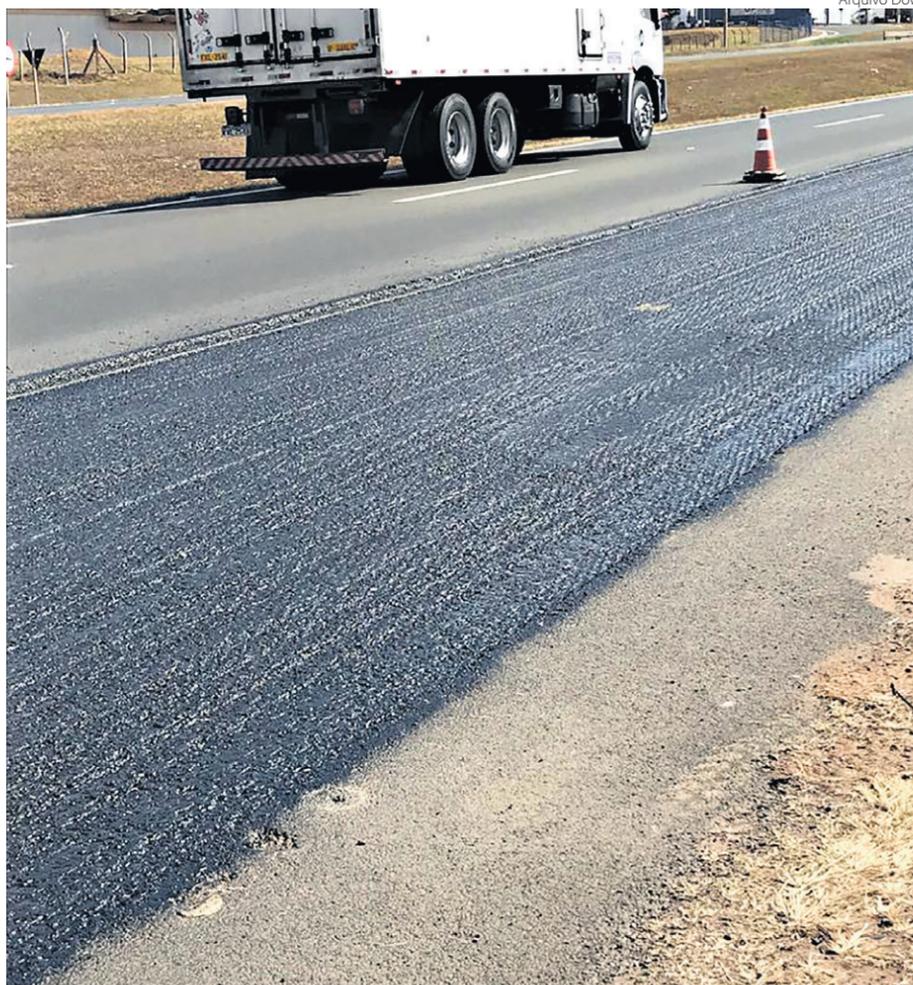
“A tecnologia já resultou em mais de 100 toneladas métricas de resíduos reaproveitados em mais de 600km de rodovias pavimentadas em 11 países”, afirmou Renata ao **O SÃO PAULO**.

## DE RESÍDUO A COMPONENTE DE ASFALTO

Para a fabricação do “asfalto de plástico”, são utilizadas embalagens flexíveis, como o saco plástico de pão e pacotes de bolachas e salgadinhos. O material é recolhido por empresas de reciclagem que fazem a seleção e separação dos resíduos, os quais, depois, são higienizados, cortados em pequenos pedaços e acrescentados ao asfalto líquido (piche).

“Após esse processo, esse ligante misturado com plástico é enviado à usina de asfalto, onde ocorre a mistura com pedras, dentro de um grande tambor aquecido a altas temperaturas, até que se atinja a consistência ideal para aplicação na via”, explicou a representante da empresa.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Asfaltos (Abeda), há mais de 1,7 milhão de quilômetros de estradas no Brasil, dos quais pouco mais de 211 mil quilôme-



Kit Reyes



**Exemplos de sustentabilidade: asfalto a base de plástico reciclado; e luminária de energia renovável em suporte de garrafa PET**

tros são pavimentados (12,3%). A adoção dessa tecnologia, portanto, também poderá levar à melhoria deste índice.

## MAIOR VIDA ÚTIL DAS ESTRADAS

Renata explicou que as misturas asfálticas foram testadas em ensaios laboratoriais e mecânicos, para certificar que o asfalto com plástico reciclado é viável e atende às normas de qualidade, durabilidade e sustentabilidade, sendo uma alternativa para a aplicação em rodovias e pavimentos urbanos.

“Se essa técnica fosse implantada

em todas as rodovias asfaltadas do Brasil, mais de 80 bilhões de embalagens plásticas seriam eliminadas do meio ambiente e proporcionariam estradas mais duráveis e resistentes em comparação ao asfalto convencional”, disse Renata, enfatizando que a “composição com o plástico acrescenta 30% mais durabilidade e performance, permitindo que a rodovia consiga suportar cargas mais pesadas e um fluxo de trânsito mais intenso, exigindo menos manutenção e recapeamento”.

Outros detalhes sobre a ação podem ser vistos no *site* da empresa Dow, no *link* a seguir: <https://curt.link/pVTeZ>.

## GARRAFAS DE LUZ

E não é apenas nas estradas que os itens reciclados podem ter um destino mais eficaz do que o simples descarte. Desde 2014, o movimento Litro de Luz atua junto a comunidades, com vistas a reaproveitar a energia solar para levar iluminação

a áreas sem fornecimento de energia elétrica, usando materiais recicláveis e tecnologias sustentáveis.

A entidade adaptou garrafas PET em canos PVC, que recebem lâmpadas LED e baterias e se transformaram em lâmpadas internas e externas.

O Litro de Luz é parte do movimento global *Liter of Light*, criado nas Filipinas em 2011, mas inspirado na técnica conhecida como “Lâmpada de Moser”, criada em 2002 pelo mecânico brasileiro Alfredo Moser. Ele instalou no telhado uma garrafa PET abastecida com água e alvejante. Em contato com a luz solar, a garrafa gerava iluminação equivalente a uma lâmpada de 60 Watts.

Por meio de seus colaboradores e mais de 200 voluntários, o Litro de Luz constrói postes e lâmpadas solares compostos por materiais de baixo custo, como garrafas PET, canos PVC, placas solares, baterias e LEDs.

Os postes de PVC sustentam as lâmpadas e as placas solares, sem a necessidade de ligação com rede elétrica. A luz solar captada pela placa faz funcionar a lâmpada de LED instalada dentro da garrafa.

“Em um ambiente externo, como nas ruas, o sistema funciona à noite e desliga automaticamente de manhã. Dentro de casa, as lâmpadas têm autonomia de cinco horas”, afirmou Tayane Cristine Belem Costa, diretora de *marketing* e parcerias da instituição.

## ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

Em dez anos de atuação, presente em 150 comunidades, o Litro de Luz já impactou diretamente a vida de mais de 30 mil brasileiros. Apesar dos avanços na expansão da rede elétrica nas últimas décadas, quase 1 milhão de brasileiros ainda não têm acesso a energia elétrica e 6 milhões vivem em áreas sem iluminação pública.

Tayane explica que a organização, além de possibilitar o acesso à iluminação a partir de lâmpadas feitas de garrafa plástica, estimula o engajamento comunitário nos territórios em que as ações são realizadas: “O nosso maior diferencial é que não simplesmente oferecemos as soluções para as comunidades, mas as ensinamos a montar os itens, para que depois que formos embora, consigam fazer a manutenção, replicar e manter o nosso impacto”.

“Nossa missão é iluminar o Brasil. Uma garrafa de cada vez, cuidando do meio ambiente, reciclando e resignificando as embalagens recicláveis e aproveitando a luz natural”, finalizou Tayane.

Conheça a associação Litro de Luz em <https://www.litrodeluz.com>.

\* Roseane Welter é jornalista e repórter especial do jornal **O SÃO PAULO**

## VOCÊ PODE AINDA ENTREGAR SEU RECICLÁVEL EM UM DESTES PROJETOS:

**Reciclázaro:** Entre ações desta associação de inspiração católica está o projeto de coleta seletiva, pelo qual os materiais recolhidos em prédios, escolas, igrejas e empresas são classificados e repassados às cooperativas parceiras. Saiba mais detalhes pelo telefone (11) 3871-5972 ou pelo *site* [www.reciclazaro.org.br](http://www.reciclazaro.org.br).

**Recifran:** O Serviço Franciscano de Apoio à Reciclagem (Rua Junqueira Freire, 176, Liberdade) oferece ações

formativas e de inclusão – por meio da separação de recicláveis – a mais de 60 pessoas, para inserção no mundo do trabalho e construção de sua autonomia. Saiba mais detalhes pelo telefone (11) 3209-4112.

**Green Mining:** Esta *startup* de logística reversa busca reaver embalagens descartadas pós-consumo para que sejam devolvidas ao ciclo de produção. Por meio do projeto “Estação Preço de Fábrica”, remunera a quem entrega o resíduo reciclável em seus contêineres. Saiba mais em: <https://greenmining.com.br>.



# Recicláveis e reaproveitamento de estruturas serão diferenciais dos Jogos de Paris 2024

Daniel Gomes

Com estruturas de competição que podem ser desmontadas ou reutilizadas, com alto índice de materiais recicláveis e priorização de energia limpa, os organizadores dos Jogos de Paris 2024, megaevento esportivo que começa na sexta-feira, 26, se propõem a realizar a olimpíada mais sustentável de todos os tempos.

A perspectiva é de que as emissões de gases de efeito estufa em Paris 2024 cheguem, no máximo, à metade dos 3,4 milhões de toneladas de dióxido de carbono de Londres 2012. Para tal, muitas estratégias estão sendo adotadas, como apresentamos a seguir.

## CADEIRAS E PÓDIOS FEITOS COM PLÁSTICO RECICLÁVEL

Os cerca de 10,5 mil atletas olímpicos e os 4,4 mil paralímpicos que alcançarem a glória de uma medalha em Paris 2024 irão recebê-la em pódios cujo *design* lembra a parte inferior da Torre Eiffel, a cor cinza remete aos telhados da capital francesa e a composição é 100% feita com plástico reciclado (foto abaixo).

A partir de 18 toneladas de resíduos plásticos, foram fabricados 685 módulos para a montagem de 63 pódios, ajustáveis em seus tamanhos para as premiações de esportes individuais, de duplas ou coletivos.

A transformação dos resíduos em pódios coube à *startup* francesa Le Pavé. A coleta do plástico foi feita por 50 cooperativas de reciclagem. Além disso, estudantes de 50 escolas de ensino fundamental arrecadaram 1 milhão de tampinhas de garrafas, as quais serviram de matéria-prima para as cadeiras de algumas arquibancadas. Ao longo deste processo, crianças e jovens puderam saber mais sobre reciclagem e a urgência de se reduzir a emissão de gases de efeito estufa.

Ao todo, a Le Pavé produziu 11 mil cadeiras com os plásticos reciclados – especialmente embalagens vazias de xampu, termoplásticos usados pelas indústrias frigoríficas e tampas de garrafa PET –, das quais 8 mil foram destinadas à Arena Multiuso Porte de La Chapelle, que receberá as provas de badminton e de ginásti-



Vila Olímpica não tem ar-condicionado nem circulação de veículos movidos a combustível fóssil

ca rítmica, e outras 3 mil ao Centro Aquático Olímpico.

Estas duas estruturas têm outros traços de sustentabilidade: a frente da Arena Multiuso é revestida com alumínio reciclável; e no Centro Aquático, cerca de 90% da energia é renovável ou recuperada. Em seu telhado, há mais de 4,6 mil m<sup>2</sup> de painéis fotovoltaicos. Em outras arenas de disputas, painéis como estes ajudarão a substituir os tradicionais geradores movidos a diesel.

## NAS MEDALHAS, METAIS DA TORRE EIFFEL

Quem for ao pódio nos Jogos de Paris também levará um pedaço da Torre Eiffel consigo, isto porque ao centro das medalhas de ouro, prata e bronze há um hexágono metálico feito a partir do ferro utilizado na construção deste ícone da ca-

pital francesa na década de 1890.

“Ao colocar fragmentos da Torre Eiffel no centro de suas medalhas, Paris 2024 espera deixar aos atletas uma memória inesquecível dos Jogos, de Paris e da França”, justificou o Comitê Organizador dos Jogos, na apresentação das medalhas em fevereiro deste ano.

As medalhas foram confeccionadas pela companhia francesa Chauvet, especializada na produção de jóias e relógios, que obteve autorização para utilizar pedaços de ferro guardados das sobras da construção da Torre Eiffel.

## UMA VILA ALTAMENTE SUSTENTÁVEL

A Vila Olímpica de Paris 2024 certamente é a estrutura que melhor representa os propósitos de sustentabilidade destes Jogos.

Nenhum de seus ambientes têm ar-condicionado instalado, ainda que algumas delegações como as do Brasil, Estados Unidos, Inglaterra, Países Baixos e Canadá tenham obtido autorização para levar aparelhos portáteis de climatização.

A refrigeração da Vila é feita por um sistema que bombeia a água do rio Sena para tubulações subterrâneas, aliada a fachadas que recebem pouca luz solar e à disposição dos 82 blocos de prédios que permite ampla circulação de correntes de vento. Toda esta estrutura sustentável garantirá que a temperatura da Vila seja pelo menos 6°C abaixo do que marcaram os termômetros fora de seu perímetro.

Dentro dos 7,2 mil quartos, todas as camas são 100% recicláveis, feitas de um papelão altamente resistente, capaz de suportar até 200kg, com dimensões ajustáveis. Após a olimpíada e a paralimpíada, os 16 mil colchões da Vila serão doados a instituições francesas.

Ao longo da construção da Vila Olímpica, 9 mil árvores foram plantadas, especialmente por estudantes franceses.

Veículos movidos a combustível fóssil não terão vez na Vila Olímpica. Os atletas contarão com 55 ônibus para se deslocar aos locais de treino e de competição. Haverá ainda veículos 100% elétricos e bicicletas, estas fornecidas pelos organizadores e pelas delegações dos países.

O Comitê Olímpico do Brasil (COB), por exemplo, enviou a Paris 70 bicicletas para uso dos atletas, treinadores e oficiais tanto na Vila Olímpica quanto em outras cidades nas quais os esportistas fazem períodos de aclimação antes do início da olimpíada. O COB também irá distribuir *squeezes* e disponibilizar bebedouros para que os atletas não tenham que usar copos descartáveis de água.

Por fim, a água utilizada pelas delegações é tratada em um centro próprio da Vila Olímpica, e no Rio Sena, que teve sua completa despoluição concluída e certificada neste mês, está instalada uma central de energia solar de 400m<sup>2</sup>, flutuante e desmontável, capaz de produzir energia equivalente ao consumo de 94 apartamentos da Vila.

E quando os Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Paris 2024 acabarem, o que se fará com toda esta estrutura? De acordo com a Prefeitura de Paris, a Vila Olímpica se tornará um bairro com 2,5 mil moradias, para 6 mil habitantes, contando ainda com duas escolas, um dormitório estudantil, um hotel, lojas, escritórios e um parque público de 30 mil m<sup>2</sup>, legados visíveis dos Jogos “mais verdes” de todos os tempos.



## MENSAGEM DO PAPA FRANCISCO PARA OS JOGOS DE PARIS 2024

*O esporte é uma linguagem universal que transcende fronteiras, línguas, raças, nacionalidades e religiões; tem a capacidade de unir as pessoas, de incentivar o diálogo e a aceitação mútua; estimula a superação de si mesmo, forma o espírito de sacrifício, promove a lealdade nas relações interpessoais; convida as pessoas a reconhecerem os seus próprios limites e o valor dos outros. Os Jogos Olímpicos, se continuarem a ser verdadeiros “jogos”, podem, portanto, ser um lugar excepcional de encontro entre povos, mesmo os mais hostis. Os cinco anéis interligados representam o espírito de fraternidade que deve caracterizar o evento olímpico e a competição esportiva em geral.*

Leia a íntegra da mensagem em <https://curt.link/jbNCM>

\* Daniel Gomes é jornalista, pós-graduado em Jornalismo Esportivo e Negócios do Esporte, e redator-chefe do jornal O SÃO PAULO