

π na Arquitetura, quem diria!

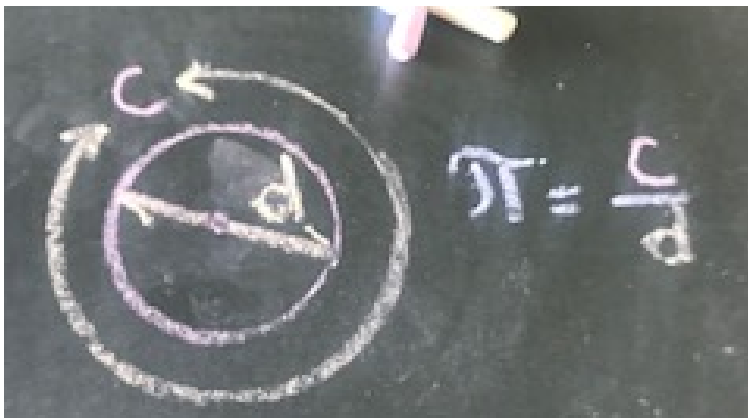
Dirceu Zaleski Filho

<https://doi.org/10.29327/2366212.2024.1-14>

No dia 14 de março comemora-se o dia do π (pi), e esse dia não foi escolhido por acaso. Nos Estados Unidos uma data é escrita com o mês a frente do dia, assim 14\3 fica 3\14 que faz referência aos primeiros algarismos do π (3,14), daí a opção por esse dia, que por coincidência é o dia do nascimento de Albert Einstein.

Podemos afirmar, com uma pequena margem de erro, que se fosse escolhido o número mais famoso no mundo ele seria o vencedor.

O π é ensinado de maneira simples, como o número obtido pela divisão do comprimento da circunferência pelo diâmetro, e como consequência calcular o seu perímetro. Isso pode ter levado à ideia de se pensar que ele é usado quase que unicamente na Geometria, o que não é assim. Lembrando:



Onde C é o comprimento da circunferência e d é o diâmetro sendo então o valor de

$$\pi = 3,1415926535897932384626...$$

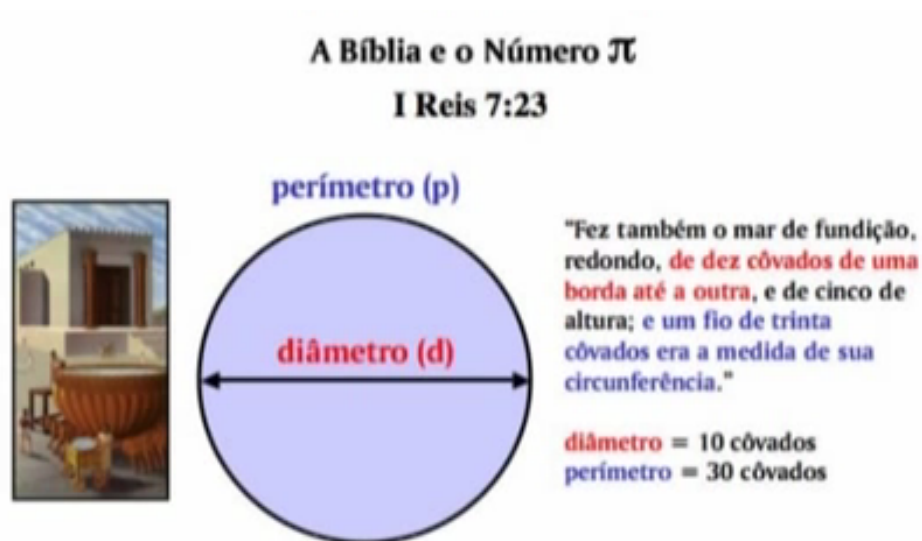
aproximadamente, já que ele é um número irracional, ou seja, possui uma quantidade infinita de algarismos a partir da vírgula que não apresentam um padrão de repetição.

O π aparece em vários campos do nosso cotidiano, faz parte do cálculo das órbitas dos satélites, da previsão do andamento do mercado financeiro e do estudo das ondas eletromagnéticas utilizadas para a comunicação dos celulares entre outros. Ele passa a ideia de ser onipresente.

Vamos destacar o uso do π na arquitetura e uma das importantes oportunidades em que aparece é na Bíblia.

Em I Reis 7:23 temos a citação sobre a construção de um mar de fundição, “E fez um tanque redondo de bronze, de dez côvados de uma borda à outra. Sua altura era de cinco côvados e um cordão de trinta côvados o cercava ao redor”.

O mar de fundição era um grande vaso de cobre, construído para ser utilizado nos cultos, nas cerimônias do Templo.



No caso temos $\pi = 30:10 = 3$, o que era uma boa aproximação para a época.

Fonte: <https://bibliaeciencia.wordpress.com/.../o-numero-pi-na.../>

Recentemente a empresa Portobello de revestimentos cerâmicos lançou a linha PI que é um revestimento inspirado no número π . O folder de apresentação traz detalhes do Projeto PI e na sequência relatamos alguns:

Design de cúpulas e arcos

O número PI também é uma ferramenta crucial para a criação de cúpulas, arcos e abóbadas arquitetônicas. **Padrões e mosaicos.**

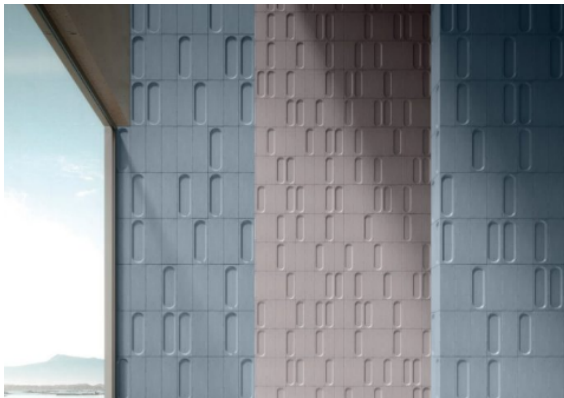
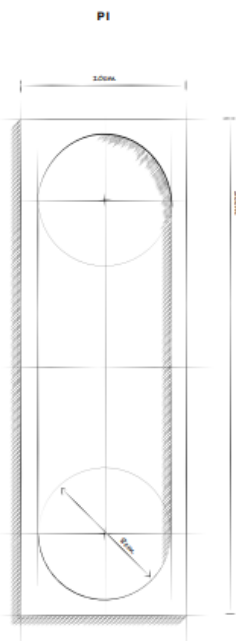


Figura: Revestimento da Portobello pode formar superfícies com diferentes padrões

Fonte: <https://blog.archtrends.com/numero-pi-entenda-a-inspiracao-de-lancamento-da-portobello>



A matemática pura, um número, π , que expressa as proporções e relações das partes do círculo, traduzidas em uma forma esculpida que parte de dois círculos.

Além disso, o número Pi influencia o design de padrões e mosaicos usados na decoração de interiores.

O número Pi é muito mais do que uma constante matemática abstrata; é uma ferramenta fundamental na arquitetura e decoração dos ambientes.

Afinal, está presente em muitos dos elementos que tornam os espaços visualmente agradáveis e funcionalmente eficazes.

Ao incorporar o número Pi em seus projetos, arquitetos e designers podem criar ambientes que transcendem a matemática e se transformam em verdadeiras obras de arte.

Sua contribuição para a beleza e a funcionalidade dos espaços pode aparecer até mesmo em produtos, como revestimentos. É o que acontece no caso da [linha Pi](#), da Portobello.

Inspirada na matemática pura, ela traz proporções e relações das partes do círculo em uma superfície esculpida no concreto.

Simple e essencial, conta com opções de [revestimento com relevo para paredes](#), além de peças lisas e versáteis.” Esses são alguns dos detalhes do projeto.

Vale uma visita a esse projeto para perceber como os designers utilizam esse número que exerce, e pelo visto continuará exercendo, tanto fascínio entre mulheres e homens através dos tempos.