



# **Método de teste para determinar o rendimento declarado do cartucho de toner monocromático original da Brother com base na norma ISO/IEC 19752**

## **Conteúdo**

- 1. Prefácio**
- 2. Visão geral da norma ISO/IEC**
- 3. Norma ISO/IEC 19752 de rendimento de cartuchos**

## 1. Prefácio

Os rendimentos declarados\* dos cartuchos de toner monocromáticos originais da Brother são baseados na norma **ISO/IEC 19752** à medida que novos cartuchos de toner são lançados, salvo indicação em contrário pela Brother. Essa norma ISO também é usada por muitos outros fabricantes de impressoras para informar o rendimento aplicável aos seus produtos. Dessa forma, a norma ISO ajuda os consumidores a comparar os rendimentos de diferentes fabricantes ao comprar uma impressora ou produto multifuncional.

Os cartuchos de toner monocromáticos de terceiros que são vendidos como “Compatíveis” ou “Para uso com” impressoras Brother podem não usar a norma ISO para determinar o rendimento em páginas. Nesse caso, os rendimentos declarados provavelmente não serão semelhantes aos dos cartuchos de toner monocromáticos originais da Brother.

Para obter mais informações sobre cartuchos de toner monocromáticos originais da Brother, visite nosso site:

<http://www.brother.com/original/index.html>

\* O “rendimento” é um valor de referência calculado pela Brother com base na norma ISO. O rendimento real pode ser diferente devido ao ambiente durante a impressão (como temperatura ambiente e umidade), às configurações da impressora (como modo de impressão, versão do software no computador) e a determinados hábitos do usuário (como ciclo de inicialização, tamanho do trabalho de impressão, porcentagem da cobertura). Por isso, o rendimento declarado representa valores aproximados dos produtos da Brother e os resultados reais podem variar.

## 2. Visão geral da norma ISO/IEC

ISO é o acrônimo de “International Organization for Standardization”, uma organização privada sem fins lucrativos que estabelece as normas internacionais em categorias industriais com exceção das categorias elétricas. Mais de 150 nações fazem parte da ISO. A sede da ISO está localizada em Genebra, na Suíça. IEC é o acrônimo de “International Electrotechnical Commission”, que estabelece as normas internacionais em categorias elétricas.

Para categorias relacionadas à ISO e à IEC, formou-se o ISO/IEC JTC1 (Joint Technology Committee) para a criação de normas internacionais. As normas de cálculo de

rendimento foram estabelecidas pelo ISO/IEC JTC1 (“Comitê”), então elas são formadas pelo prefixo “ISO/IEC” seguido por números exclusivos. Durante a elaboração das normas ISO/IEC, representantes das organizações de normas de cada nação (que fazem parte do Comitê) discutem e colaboram no desenvolvimento da norma proposta, que é então promulgada pelo voto do Comitê. A norma **ISO/IEC 19752** foi estabelecida por um comitê composto por representantes do governo, do meio acadêmico e da indústria.

Para obter mais informações sobre ISO/IEC, visite o site a seguir:

<http://www.iso.org/>

### **3. Norma ISO/IEC 19752 de rendimento de cartuchos**

A norma **ISO/IEC 19752** regulamenta as seguintes três categorias de teste de rendimento:

**I. Método e condições do teste**

**ii. Modelo de teste padrão**

**iii. Método de cálculo do rendimento declarado com base nos resultados do teste**

**i. Método e condições do teste:**

- Número de impressoras e de cartuchos usados no teste:

Pelo menos três (3) impressoras (ou produtos multifuncionais) e nove (9) cartuchos são testados.

- Ambiente do teste:

Temperatura:  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $73\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 4\text{ }^{\circ}\text{F}$ )/Umidade:  $50\% \pm 10\%$

- Modo de impressão:

Impressão contínua do modelo de teste padrão estipulado abaixo

- Critério para troca do cartucho de toner:

Para produtos da Brother, o toner foi trocado quando a mensagem “Substitua o Toner” foi exibida.

Apesar de não ser possível imprimir, ainda há um pouco de toner no cartucho para proteger a integridade da impressora. Isso ajuda a garantir uma qualidade de impressão satisfatória para o cliente.

## **ii. Modelo de teste padrão:**

A norma **ISO/IEC19752** usa o modelo de teste exibido na Figura 1.



Figura 1: modelo de teste usado na norma **ISO/IEC 19752**

## **iii. Método de determinação do rendimento declarado com base nos resultados do teste:**

Por meio do uso de análises estatísticas e dos resultados do teste de acordo com o método e as condições explicados acima, calculamos o rendimento mínimo em páginas com um valor estimado de limite inferior com nível de confiança de 90% e usamos um valor que não excede esse valor calculado como o rendimento declarado.

2018, Rev.M02 Brother Industries, Ltd.,