

# PARECER TÉCNICO Nº 01/2026

**Assunto:** Justificativa técnica para indicação de marcas e modelos

**Interessado:** Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória

**Elaborador:** Mateus Henrique Silva Santos

## I – DA FINALIDADE DO PARECER

O presente Parecer Técnico tem por finalidade justificar, em caráter excepcional, a indicação de marcas e modelos específicos constantes nos itens abaixo relacionados, no âmbito de processo licitatório destinado à aquisição de equipamentos para manutenção, ampliação e consolidação da política pública de Robótica Educacional da rede municipal de ensino.

A justificativa encontra respaldo no art. 41, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei nº 14.133/2021, em razão da necessidade de padronização do objeto e da manutenção da compatibilidade com plataformas, padrões tecnológicos e metodológicos já adotados pela Administração.

## II – DO CONTEXTO TÉCNICO E PEDAGÓGICO

O Município já desenvolve, de forma contínua e estruturada, ações pedagógicas voltadas à Robótica Educacional, com utilização de equipamentos específicos, formação continuada de professores, produção de materiais didáticos próprios e implementação de projetos alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Os itens ora justificados não constituem inovação isolada, mas expansão e manutenção de um ecossistema tecnológico-pedagógico já implantado, cuja alteração de marcas ou padrões implicaria:

- quebra da padronização tecnológica;
- necessidade de novos ciclos formativos;
- retrabalho pedagógico;
- aumento de custos operacionais e de manutenção;
- perda de aderência entre equipamentos, softwares e metodologias já consolidadas.

## III – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Nos termos do **art. 41 da Lei nº 14.133/2021**:

*“No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente indicar uma ou mais marcas ou modelos, desde que formalmente justificado, nas seguintes hipóteses:*

*a) em decorrência da necessidade de padronização do objeto;*

*b) em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração.”*

As justificativas a seguir enquadram-se **expressamente** nessas hipóteses legais.

#### **IV – DA JUSTIFICATIVA TÉCNICA POR ITEM**

- **Item 1**

**Máquina de gravação e corte a laser SCULPFUN S30 Pro Max 20W, com rolo rotativo, painel alveolar honeycomb, licença original do software LightBurn e 30 placas MDF 3mm (60×60 cm).**

A indicação deste equipamento decorre da padronização já existente nas unidades educacionais e nos espaços formativos da rede, os quais utilizam o software LightBurn como plataforma padrão para projetos de fabricação digital, corte e gravação a laser.

A máquina SCULPFUN S30 Pro Max 20W apresenta compatibilidade integral com o fluxo pedagógico já adotado, incluindo parâmetros de segurança, potência adequada para uso educacional, integração com acessórios (rolo rotativo e honeycomb) e uso de materiais didáticos previamente testados (MDF 3mm).

A substituição por modelo distinto implicaria incompatibilidade de software, reconfiguração de projetos, readequação de protocolos de segurança e ônus adicional à Administração, contrariando os princípios da eficiência e da economicidade.

- **Item 2**

**Impressora 3D modelo Bambu Lab A1 Combo com módulo AMS integrado, área mínima 256×256×256 mm, nivelamento automático, conectividade Wi-Fi, compatível com PLA, PETG, ABS e TPU, acompanhada de 20 projetos pedagógicos alinhados à BNCC.**

A indicação da marca e modelo justifica-se pela padronização do parque tecnológico de impressão 3D já existente, bem como pela integração entre hardware, software e módulo multicolorido (AMS), característica proprietária essencial ao desenvolvimento dos projetos pedagógicos já implementados na rede.

Os professores da rede municipal já foram formados com base nesse ecossistema tecnológico, utilizando fluxos de impressão, manutenção e didáticas específicas vinculadas a esse modelo.

A adoção de equipamento diverso comprometeria a aderência do projeto pedagógico, exigiria nova formação docente e acarretaria descontinuidade metodológica, em afronta à política pública já consolidada.

- **Item 3**

**Drone educacional Ryze Tello com programação em blocos, Python e Swift, câmera HD, sensores de estabilização, 2 baterias, carregador e kit de hélices sobressalentes.**

O drone indicado integra plataforma educacional amplamente utilizada nas atividades de Robótica Educacional e Pensamento Computacional da rede, com compatibilidade direta com programação em blocos e linguagens textuais, conforme previsto nos materiais formativos já produzidos.

A manutenção desse padrão assegura continuidade didática, segurança operacional e compatibilidade com planos de aula previamente estruturados, evitando retrabalho pedagógico e custos adicionais.

- **Item 4**

**Filamento PLA Voolt, 1kg, diâmetro 1,75mm.**

A indicação deste insumo decorre da compatibilidade técnica comprovada com as impressoras 3D já adquiridas, especialmente com os parâmetros de extrusão, temperatura e qualidade de acabamento utilizados nos projetos pedagógicos da rede.

A padronização do filamento evita falhas de impressão, desperdício de material e danos aos equipamentos, assegurando regularidade e previsibilidade no uso educacional.

- **Item 8**

**Pistola de cola quente, modelo Vonder.**

A marca indicada corresponde ao padrão de ferramentas já adotado nas oficinas e laboratórios educacionais, garantindo compatibilidade com consumíveis, ergonomia adequada ao uso escolar e durabilidade compatível com uso contínuo.

A padronização reduz custos de reposição e facilita a manutenção e o controle de estoque.

- **Item 12**

**Caixa plástica para ferramentas com 3 bandejas – modelo Vonder.**

A indicação visa manter uniformidade no armazenamento, organização e segurança dos equipamentos utilizados nas atividades de Robótica Educacional, assegurando compatibilidade dimensional com os kits e ferramentas já existentes.

- **Item 45**

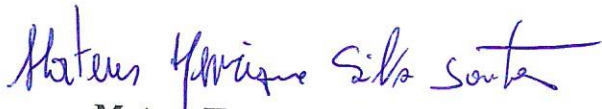
**Kit BBC Micro:bit V2 com acessórios.**

O microcontrolador indicado constitui plataforma pedagógica já adotada pela rede municipal, integrada aos materiais formativos, planos de aula e projetos interdisciplinares em desenvolvimento.

A manutenção do mesmo modelo assegura compatibilidade entre códigos, acessórios, sensores e propostas didáticas, evitando fragmentação tecnológica e prejuízos à continuidade do processo formativo.

## V – DA CONCLUSÃO

Diante do exposto, manifesto-me favoravelmente à indicação das marcas e modelos constantes neste processo, por atenderem às hipóteses legais previstas no art. 41, inciso I, alíneas “a” e “b”, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que visam à padronização do objeto, à manutenção da compatibilidade com plataformas já adotadas e à continuidade da política pública de Robótica Educacional, sem gerar ônus adicional à Administração.



Nossa Senhora da Glória/ 09.12.2025

**Mateus Henrique Silva Santos**

CPF nº 036.698.185-45

Doutor em Educação – Universidade Federal de Sergipe  
Consultor Técnico do Programa de Implantação da Robótica  
na Rede Municipal de Educação de Nossa Senhora da Glória