

FUNDO MUNICIPAL DE
ASSISTÊNCIA SOCIAL DE CAMPOS
DOS GOYTACAZES/RJ

Pedidos de Esclarecimento

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004 / 2026

PROCESSO LICITATÓRIO
2026021000062PPR

21/09/2026 13:21 - Solicitante: 28.584.157/0003-92 - METDATA TECNOLOGIA DA INFORMACAO EIRELI

Pedido - SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS CLIENTE FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ PROJETO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004/2026 Prezado Sr. Pregoeiro, A METDATA tem como missão tornar as informações mais disponíveis, eficientes e humanizadas através da tecnologia. Com base no que foi levantado e analisado no referido edital, a Metdata Tecnologia da Informação Eirelli, CNPJ nº 28.584.157/0003-92, apresenta solicitação de esclarecimentos, com base na Constituição Federal de 1988, Lei nº 14.133/2021, Lei nº 10520/2012 e Decreto nº 7892/2013. Pedimos que analise e, leve em consideração os pontos apresentados. Cariacica, 21 de setembro de 2026. Representante Legal METDATA Tecnologia da Informação CNPJ: 28.584.157/0003-92

Resposta - Não respondido.



SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

CLIENTE

**FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE CAMPOS DOS
GOYTACAZES - RJ**

PROJETO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004/2026

Prezado Sr. Pregoeiro,

A METDATA tem como missão tornar as informações mais disponíveis, eficientes e humanizadas através da tecnologia.

Com base no que foi levantado e analisado no referido edital, a **Metdata Tecnologia da Informação Eirelli, CNPJ nº 28.584.157/0003-92**, apresenta solicitação de esclarecimentos, com base na Constituição Federal de 1988, Lei nº 14.133/2021, Lei nº 10520/2012 e Decreto nº 7892/2013.

Pedimos que analise e, leve em consideração os pontos apresentados.

Cariacica, 21 de setembro de 2026.

Representante Legal

METDATA Tecnologia da Informação
CNPJ: 28.584.157/0003-92

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100

II – OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1 O objeto da presente licitação é a aquisição de Material Permanente (Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos), para atender a estruturação da Rede de Serviços do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), necessária para a continuidade das atividades fins nas unidades da Proteção Social Básica, Monsenhor Severino e APOE, que compõem a rede socioassistencial pública e privada da Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania.

III – DOS PONTOS

ITEM 05 – PROJETOR MULTIMÍDIA

QUESTIONAMENTO 1

EXIGÊNCIA DO EDITAL: Com brilho mínimo de 3.600 lúmens

2. DAS DIFERENÇAS ENTRE AS TERMINOLOGIAS LÚMENS e ISO LÚMENS

O edital faz referência à medida de luminosidade do projetor em lúmens.

Entendemos que seja importante clarificar as diferenças entre as terminologias lúmens e ISO lúmens na forma abaixo exposta, a fim de ampliar o entendimento sobre o objeto especificado e almejado por este órgão.

Lumens é a unidade de medida de fluxo luminoso, medida relativa para a quantidade luminosa emitida por uma fonte de luz, seja ela, Lâmpada, Led, Laser, fogo e até mesmo o sol, ou seja, é uma Unidade de Medida do Sistema Internacional de Unidade (Lm). Com todo respeito a esta Douta Comissão de Licitação e respectiva equipe técnica, a medida em Lumens determina a quantidade de luz emitida pela fonte de modo genérico.

Um fato de grande relevância é que nem todos os fabricantes de projetor utilizam a ISO como Padrão. Isto é, nem todos os fabricantes que dizem ter 3600 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3600 lumens ISO, o qual é mais confiável. Expliquemos com maior detalhamento..

Em fabricantes de renome internacional (tais como Epson, Sony entre outros), a luminosidade emitida pela lente de projeção é medida em ISO Lumens, a qual segue os padrões de medição estabelecidos pela Organização Internacional de

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



Padronização “ISO” que é responsável pela certificação de qualidade de produtos e serviços no mundo inteiro, tornando mais fácil classificar e identificar os projetores pelo seu brilho.

Os Lúmens ISO são regulados pela ISO, que também é uma unidade reconhecida internacionalmente. Os Lúmens ISO têm métodos e padrões de medição rigorosos sob o regulamento ISO 21118 que medem o brilho da luz colorida e o brilho da luz branca que também compõem as imagens.

O cálculo de lúmens ISO é rigoroso em termos de tamanho e distância medidos da imagem. Os lúmens ISO são usados pelos projetores Epson para rotular seus produtos

A medição em Lúmen ISO mede diversas variáveis do projetor, como contraste, brilho e outros fatores que podem alterar a clareza da imagem da projeção.

Para uma boa projeção, a informação da luminosidade em ISO lúmens é um fator muito importante, pois a medida da luminosidade referida denota a capacidade de brilho, iluminação, e, por consequência, da qualidade da imagem do projetor para o ambiente.

Na forma como está a redação da especificação técnica (LÚMENS), pode-se trazer ao processo a oferta e aquisição de produto de baixa qualidade e com pouca luminosidade real de imagem, principalmente em ambientes mais claros, que não atende aos critérios de qualidade desejados pelo órgão. Neste sentido, sugerimos que somente sejam aceitos projetores com ISO Lumens comprovados pelo fabricante.

Em geral, 1.000 lúmens de LED se convertem em 330 lúmens ISO (valor do lúmen do LED ÷ 3,03 = lúmens ISO; a taxa de conversão é baseada nos números divulgados publicamente pelo fabricante), podendo ter variação ainda maior.

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



Uma forma rápida de converter os valores de um tipo de brilho para outro pode ser vista abaixo:

Converter Lúmen de LED para ISO Lúmen (potencia real de luminosidade)	
Lúmen de LED	ISO Lúmen
1000	330
1500	495
2000	660
2500	825
3000	990
3500	1155
4000	1320

Converter ISO Lúmen para LED Lúmen (luminosidade simples)	
ISO Lúmen	Lúmen de LED
2000	6060
2500	7575
3000	9090
3500	10605
4000	12120
4500	13635
5000	15150

Seguindo a tabela de conversão, para um projetor emitir brilho de 3600 lumens, seriam necessários apenas 1.188,18 ISO LÚMENS, restando óbvio e cristalino que para obter melhor resultado na projeção é necessário exigir projeção em ISO Lumens.

Link: <https://www.3lcd.com/download/3LCDISOLumensWhitePaper.pdf>

O Lumens é medido na fonte de luz que no caso dos projetores são as lâmpadas, sem levar em consideração a luz ambiente, os filtros, displays, lentes focais e todos os componentes óticos do equipamento.

O ISO Lumens representam o brilho projetado em uma tela levando em consideração todos os pontos acima levantados.

Isso significa que ao exigir projetor em ISO Lumens, as imagens projetadas terão o resultado e a qualidade esperada pelo órgão.

Em resumo, segue imagem abaixo que exemplifica as informações abordadas acima.

Questionamos então:

O Edital estabelece como requisito técnico a “**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3600 LÚMENS**”.

Fabricantes de renome internacional utilizam o padrão de medida ISO LÚMENS que representam o brilho observado de uma imagem que é projetada em uma tela e que a manutenção da redação acima somente poderia prejudicar o Estado com a aquisição de produtos de qualidade inferior, não certificados, pode-se

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



entendemos que é de suma importância que a administração preze pelo princípio da eficiência e economicidade, optando por equipamentos atualizados e que terão melhor desempenho no aspecto geral de imagem, evitando assim também problemas de saúde com a visão.

Deste modo, entendemos que ONDE SE TEM ESCRITO “**LÚMENS**”, DEVE-SE LER “**ISO LÚMENS**”, a fim de preservar o interesse público e afastar produtos de qualidade inferior do processo.

Está correto o nosso entendimento?

QUESTIONAMENTO 2

EXIGÊNCIA DO EDITAL: Com brilho mínimo de 3.600 lúmens

2. DAS DIFERENÇAS ENTRE AS TERMINOLOGIAS LÚMENS e ANSI LÚMENS

O edital faz referência à medida de luminosidade do projetor em lúmens.

Entendemos que seja importante clarificar as diferenças entre as terminologias lúmens e ANSI lúmens na forma abaixo exposta, a fim de ampliar o entendimento sobre o objeto especificado e almejado por este órgão.

Lumens é a unidade de medida de fluxo luminoso, medida relativa para a quantidade luminosa emitida por uma fonte de luz, seja ela, Lâmpada, Led, Laser, fogo e até mesmo o sol, ou seja, é uma Unidade de Medida do Sistema Internacional de Unidade (Lm). Com todo respeito a esta Douta Comissão de Licitação e respectiva equipe técnica, a medida em Lumens determina a quantidade de luz emitida pela fonte de modo genérico.

Um fato de grande relevância é que nem todos os fabricantes de projetor utilizam a ANSI como Padrão. Isto é, nem todos os fabricantes que dizem ter 3600 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3600 lumens ANSI, o qual é mais confiável. Expliquemos com maior detalhamento.

Em fabricantes de renome internacional (tais como Epson, Optoma, Acer, Benq, Hitachi, Sony, entre outros), a luminosidade emitida pela lente de projeção é medida em ANSI Lumens, a qual segue os padrões de medição estabelecidos pela American National Standards Institute, tornando mais fácil classificar e identificar os projetores pelo seu brilho.

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



A medição em Lúmen ANSI mede diversas variáveis do projetor, como contraste, brilho e outros fatores que podem alterar a clareza da imagem da projeção.

Para uma boa projeção, a informação da luminosidade em ANSI lúmens é um fator muito importante, pois a medida da luminosidade referida denota a capacidade de brilho, iluminação, e, por consequência, da qualidade da imagem do projetor para o ambiente.

Na forma como está a redação da especificação técnica (LÚMENS), pode-se trazer ao processo a oferta e aquisição de produto de baixa qualidade, que não atende aos critérios de qualidade desejados pelo órgão. Neste sentido, sugerimos que somente sejam aceitos projetores com ANSI Lumens comprovados pelo fabricante.

Em geral, 1.000 lúmens de LED se convertem em 417 lúmens ANSI (valor do lúmen do LED ÷ 2,4 = lúmens ANSI; a taxa de conversão é baseada nos números divulgados publicamente pelo fabricante), podendo ter variação ainda maior.

Uma forma rápida de converter os valores de um tipo de brilho para outro pode ser vista abaixo:

Converter lúmen de LED para lúmen ANSI	
Lúmen de LED	ANSI Lúmen
120 →	50
300 →	120
480 →	200
1200 →	500
2400 →	1000
2880 →	1200

Seguindo a tabela de conversão, para um projetor emitir brilho de 3600 lumens, seriam necessários apenas 1.500 ANSI LÚMENS, restando óbvio e cristalino que para obter melhor resultado na projeção é necessário exigir projeção em ANSI Lumens.

Link: <https://www-benq-com.translate.goog/en-us/knowledge-center/knowledge/ansi-light-source-and-led-lumens-how-led-projectors-with-3000-lumens-are-a-marketing-ploy.html? x tr sl=en& x tr tl=pt& x tr hl=pt->

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100

O Lumens é medido na fonte de luz que no caso dos projetores são as lâmpadas, sem levar em consideração a luz ambiente, os filtros, displays, lentes focais e todos os componentes óticos do equipamento.

O ANSI Lumens representam o brilho projetado em uma tela levando em consideração todos os pontos acima levantados.

Isso significa que ao exigir projetor em ANSI Lumens, as imagens projetadas terão o resultado e a qualidade esperada pelo órgão.

Em resumo, segue imagem abaixo que exemplifica as informações abordadas acima.



Questionamos então:

O Edital estabelece como requisito técnico a “**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3600 LÚMENS**”.

Como todos fabricantes de renome internacional utilizam o padrão de medida ANSI LÚMENS que representam o brilho observado de uma imagem que é

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



projetada em uma tela e que a manutenção da redação acima somente poderia prejudicar o Estado com a aquisição de produtos de qualidade inferior, não certificados, pode-se entendemos que é de suma importância que a administração preze pelo princípio da eficiência e economicidade, optando por equipamentos atualizados e que terão melhor desempenho no aspecto geral de imagem, evitando assim também problemas de saúde com a visão.

Deste modo, entendemos que ONDE SE TEM ESCRITO “**LÚMENS**”, DEVE-SE LER “**ANSI LÚMENS**”, a fim de preservar o interesse público e afastar produtos de qualidade inferior do processo.

Está correto o nosso entendimento?

QUESTIONAMENTO 03

Solicitação **do** **edital:**
“S-Video/1rca Un, Quantidade Entradas Vídeo 01: Svideo, Wifi, Seen Mirror/Sharin G.”

Esclarecimento solicitado:

Após a análise do edital, observamos a exigência de interface **S-Video/1 RCA, com 01 (uma) entrada de vídeo S-Video, bem como recursos de Wi-Fi e Screen Mirroring/Sharing.**

Entretanto, considerando a evolução tecnológica dos equipamentos atualmente disponíveis no mercado, a interface **S-Video** constitui tecnologia de conexão de vídeo legada, não sendo disponibilizada em diversos equipamentos atuais, que utilizam interfaces digitais mais modernas e amplamente difundidas, capazes de atender às necessidades de transmissão e reprodução de conteúdo com maior compatibilidade e qualidade.

Dessa forma, a possibilidade de oferta de equipamento **sem a interface S-Video/1 RCA e sem a respectiva entrada de vídeo S-Video**, mantendo-se, contudo, os demais recursos e funcionalidades compatíveis com a finalidade do equipamento, possibilitaria a participação de um número maior de fabricantes e modelos disponíveis no mercado.

Ressaltamos que a flexibilização dessa característica técnica, por se tratar de uma interface de tecnologia legada, **amplia a competitividade do certame**, permitindo maior participação de fornecedores e a apresentação de soluções tecnologicamente atuais, sem prejuízo ao atendimento da finalidade pretendida pela Administração.

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100



Dessa forma, entendemos que serão aceitos equipamentos que **não possuam a interface S-Video/1 RCA nem a entrada de vídeo S-Video**, desde que atendam aos demais requisitos e funcionalidades estabelecidos no edital.

Nosso entendimento está correto?

IV – DO REQUERIMENTO E CONCLUSÕES

Ante o exposto, requer sejam esclarecidos o edital nos pontos indicados acima, alterando-se o respectivo dispositivo, caso seja necessário.

Cariacica, 21 de setembro de 2026.

Representante Legal

METDATA Tecnologia da Informação

CNPJ: 28.584.157/0003-92

Tel. (11) 2894-1104/
(11) 99140-8041

www.metdata.com.br

contato@metdata.com.br

São Paulo (SP): Rua Pereira Estéfano, 114, Cj. 106, Ed. Station Offices, Vila da Saúde, CEP 04144-070
Cariacica (ES): Rod. Gov. Mario Covas 256, KM280 Portaria B, Sala 90, Padre Mathias, CEP 29157-100