LEDS LUMINACRIL

AQUI VOCÊ ENCONTRA OPÇÕES PARA TODO TIPO DE PROJETO

A Luminacril oferece uma linha de LEDS de alta qualidade e eficiência, que se adaptam a diferentes ambientes e necessidades. Você pode criar efeitos luminosos incríveis, valorizando o seu projeto Luminotécnico.

Confira as nossas opções e escolha a ideal para você.

LUMINAMAX
ALTA EFICÁCIA

Ideal para projetos que exigem o máximo de rendimento e maior economia de energia.

LUMINACHROMA
ALTA FIDELIDADE DE CORES

Indicado para projetos onde a fidelidade e vivacidade de cores sejam prioritárias.

LUMINASYNC
ILUMINAÇÃO CIRCADIANA

Para uma iluminação mais sintonizada com o relógio biológico, emulando uma iluminaçao próxima da natural.

LUMINACRIL
COBMAX
ALTA EFICÁCIA

Alta performance com menor consumo energético.

LUMINACRIL
COBcomfy
+ CONFORTO

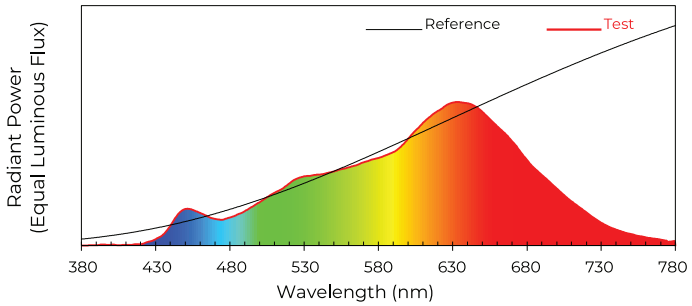
Recomendado para uma iluminação de conforto e vivacidade de cores.

LUMINACHROMA
ALTA FIDELIDADE DE CORES

TCC
2700K

EFICÁCIA
151 lm/W (0,2W)
120 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 2725 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
98	97	96

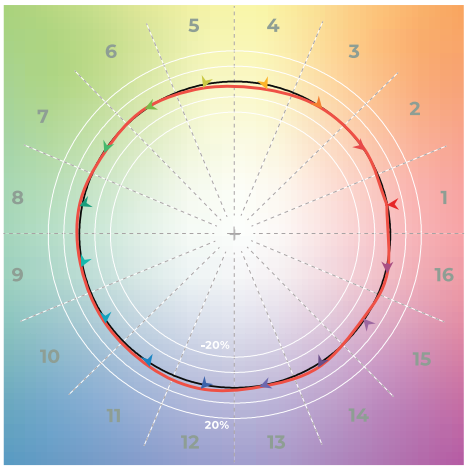
IES-TM30-20/ANEXO "E"

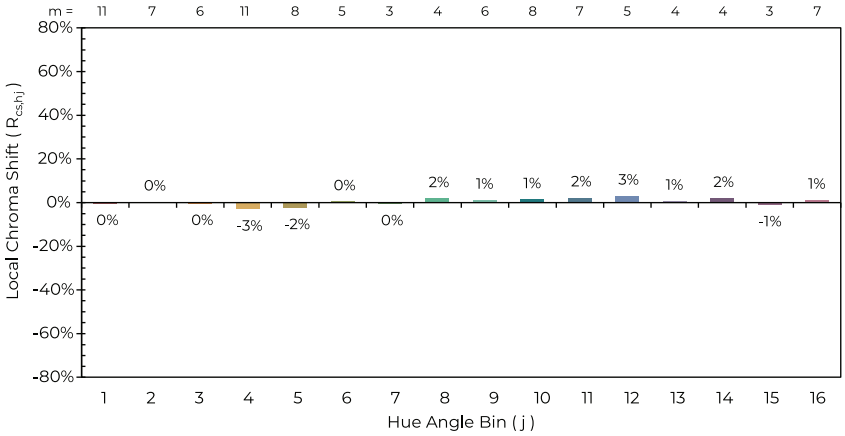
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F1

IES-TM-30-15

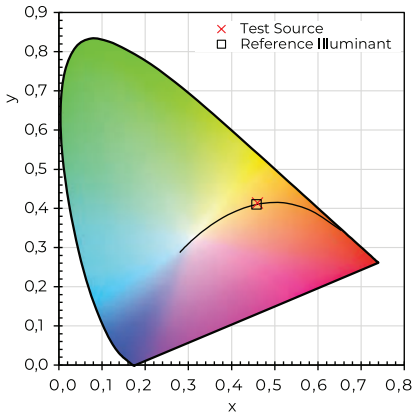
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
101	96	96

Color Vector Graphic

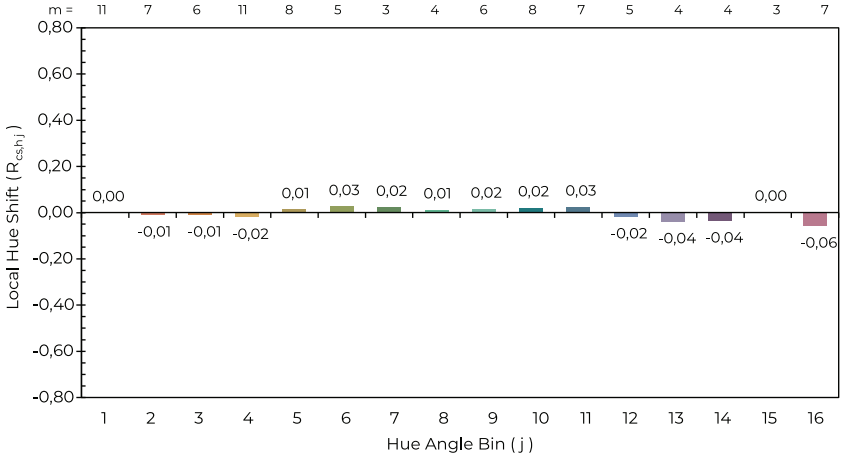


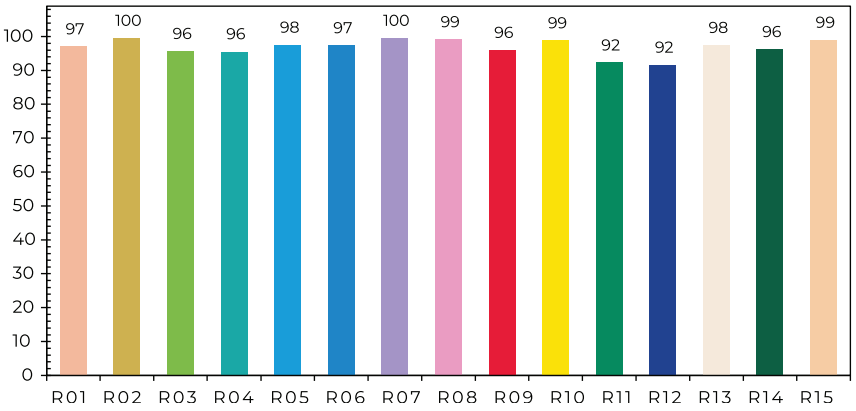


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0012
x	0,4598
y	0,4137



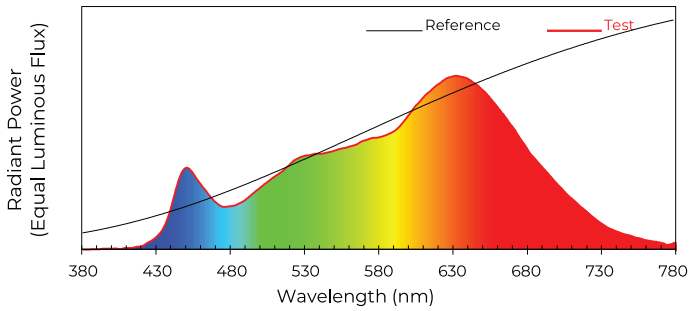


LUMINACHROMA
ALTA FIDELIDADE DE CORES

TCC
3000K

EFICÁCIA
160 lm/W (0,2W)
125 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 3011 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
96	96	96

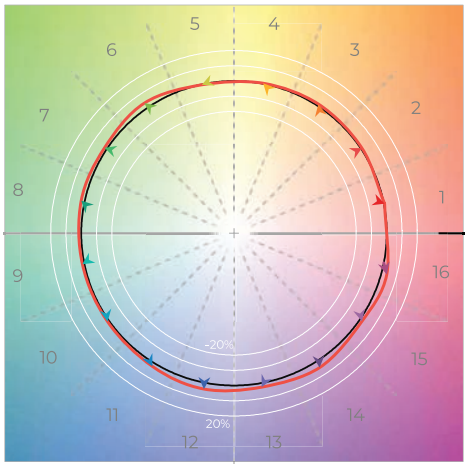
IES-TM30-20/ANEXO "E"

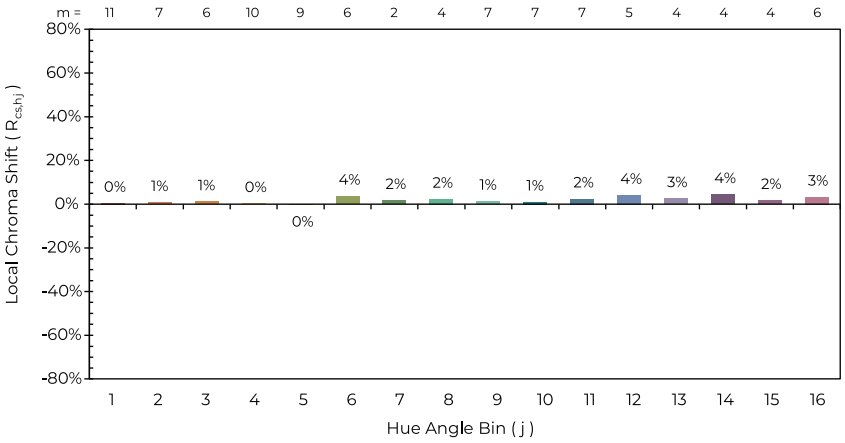
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F1

IES-TM-30-15

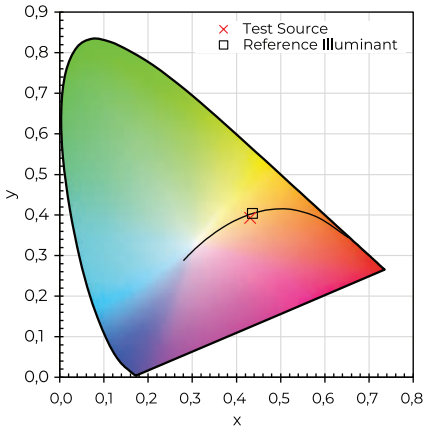
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
104	95	98

Color Vector Graphic

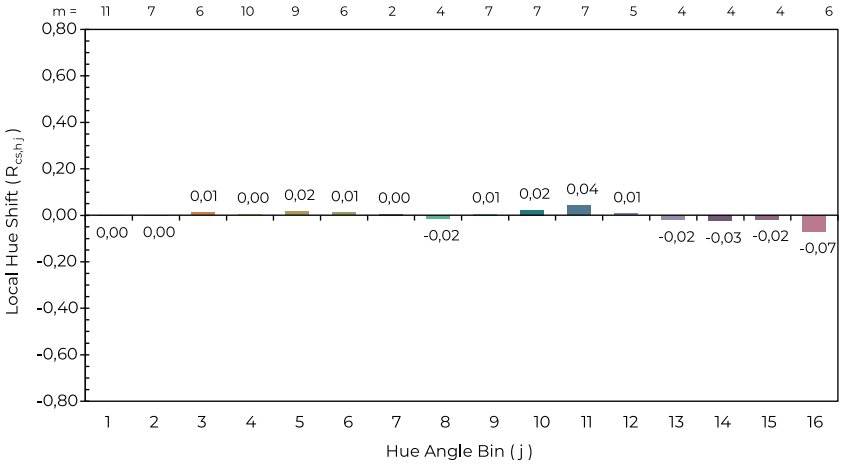


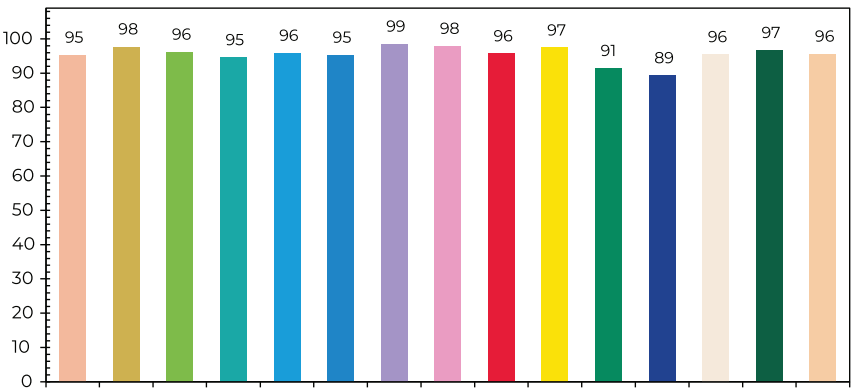


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0038
x	0,4308
y	0,3926



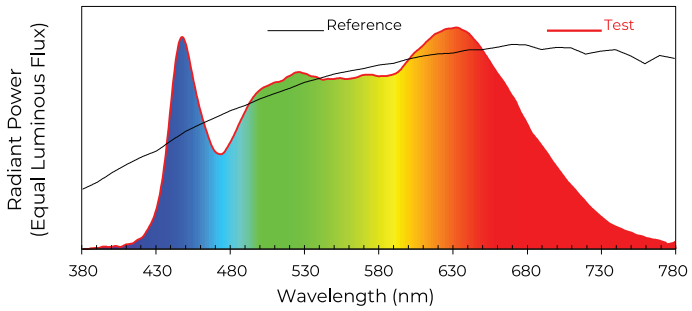


LUMINACHROMA
ALTA FIDELIDADE DE CORES

TCC
4000K

EFICÁCIA
165 lm/W (0,2W)
130 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 4168 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
97	95	89

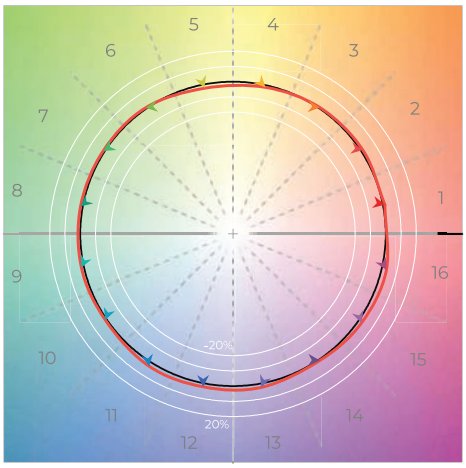
IES-TM30-20/ANEXO "E"

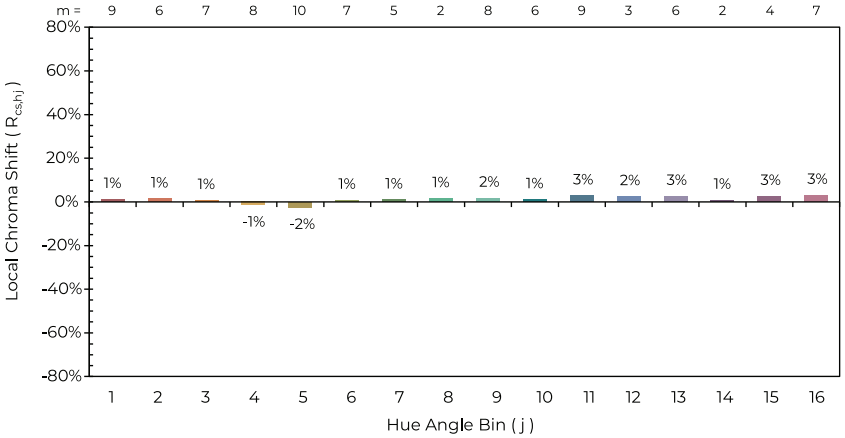
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F1

IES-TM-30-15

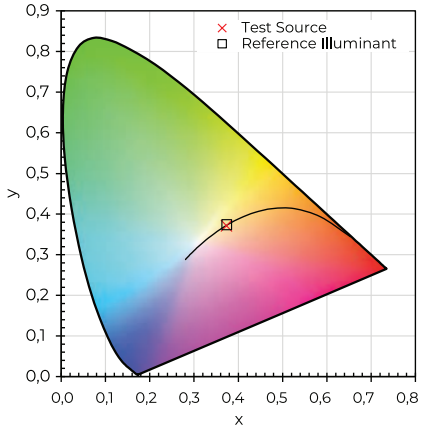
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
102	96	95

Color Vector Graphic

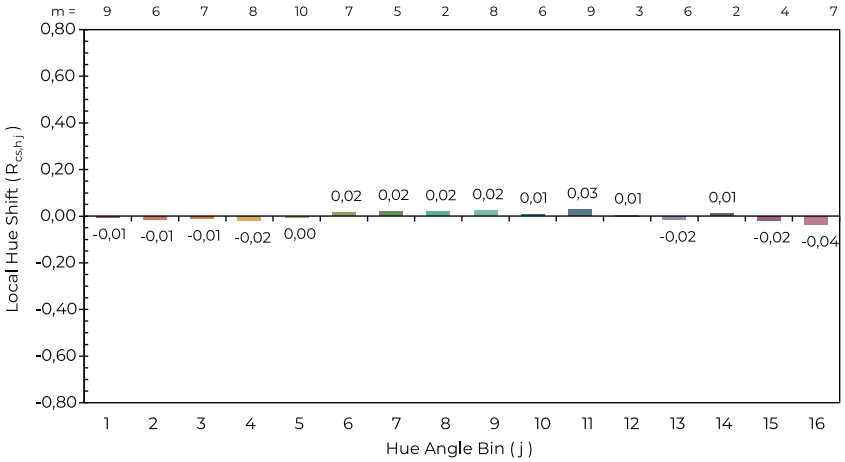


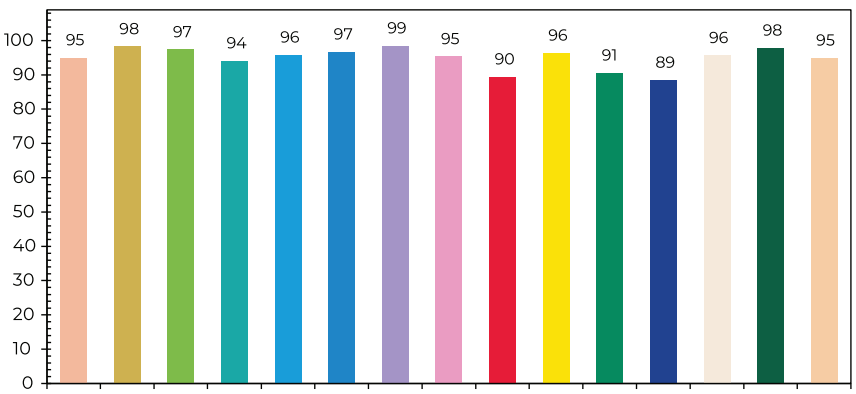


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0004
x	0,3731
y	0,3711



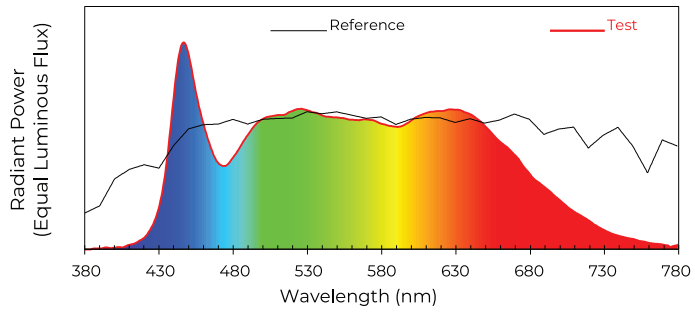


LUMINACHROMA
ALTA FIDELIDADE DE CORES

TCC
5000K

EFICÁCIA
170 lm/W (0,2W)
135 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 5109 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
97	97	98

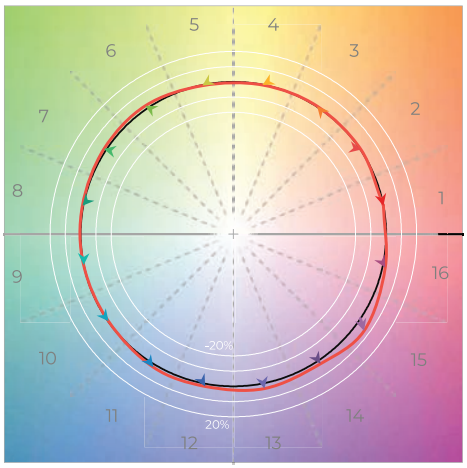
IES-TM30-20/ANEXO "E"

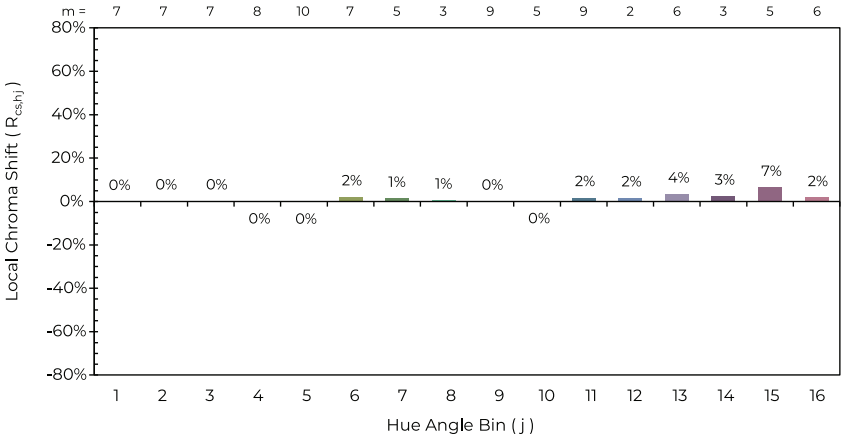
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F1

IES-TM-30-15

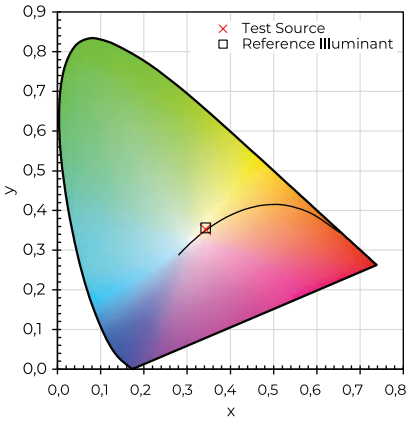
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
103	96	98

Color Vector Graphic

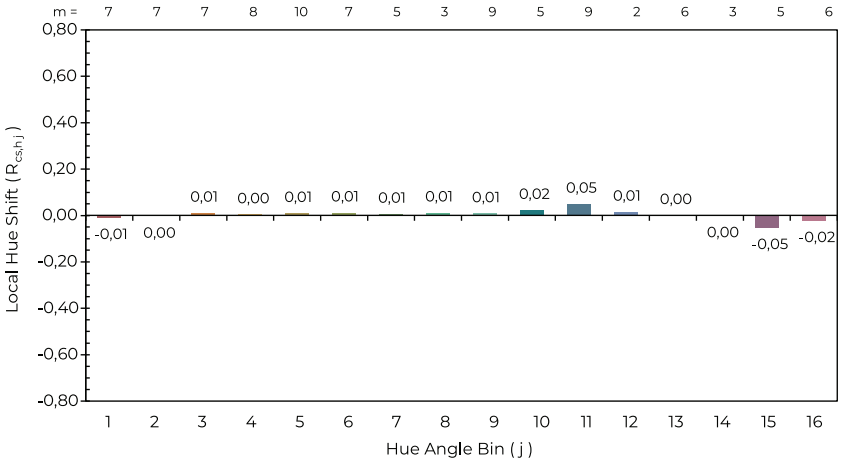


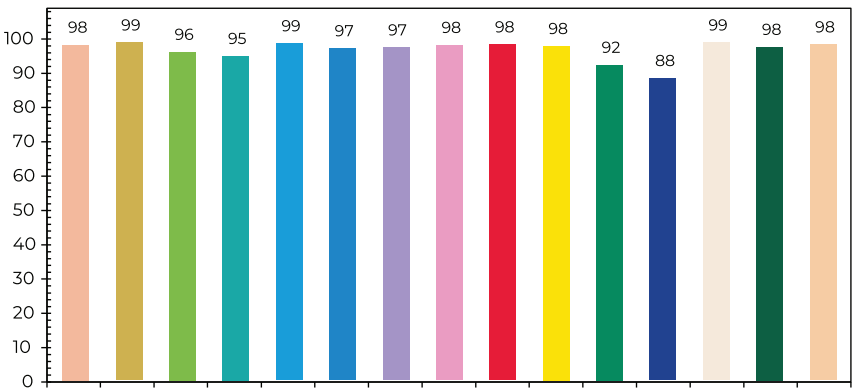


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0014
x	0,3423
y	0,3521



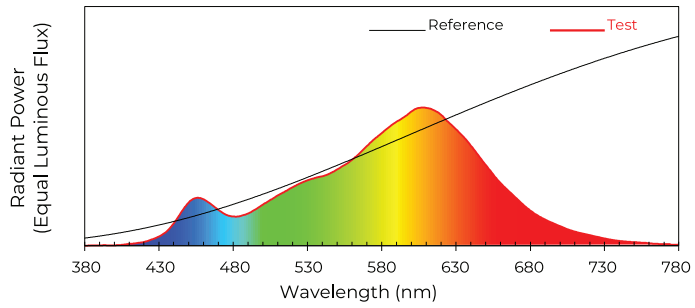


LUMINAMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC
2700K

EFICÁCIA
170 lm/W (0,2W)
135 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 2862K



CIE IRC

Ra **84**

Re **80**

R9 **13**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

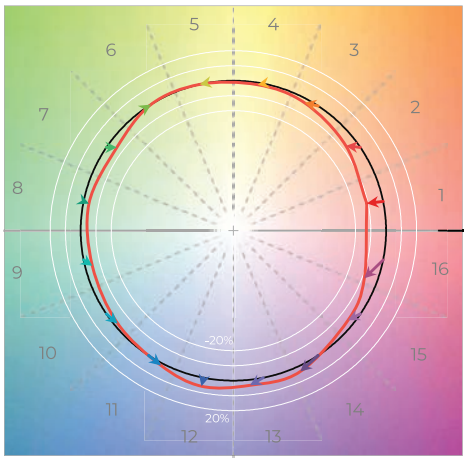
IES-TM-30-15

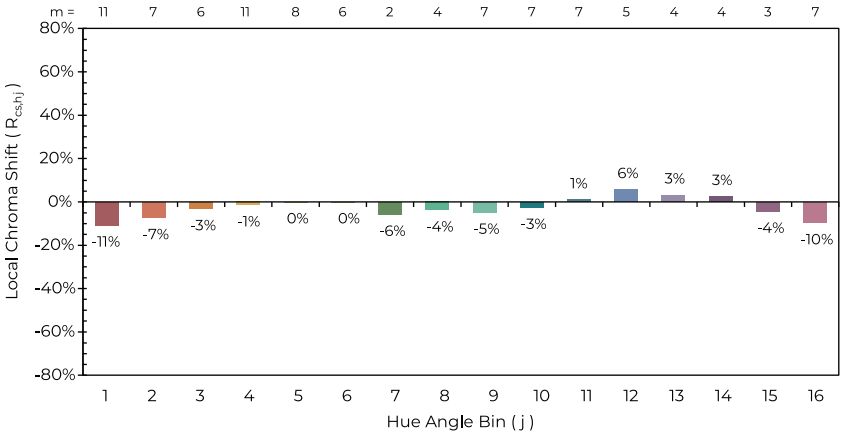
Gamut Index Rg **95**

Fidelity Index Rf **87**

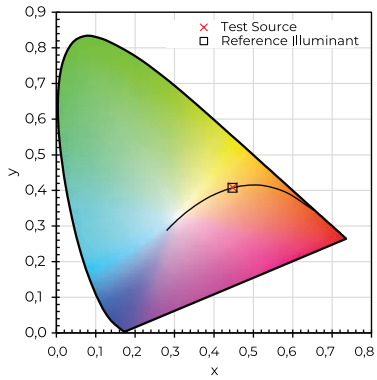
Skin Fidelity Rf Skin **90**

Color Vector Graphic

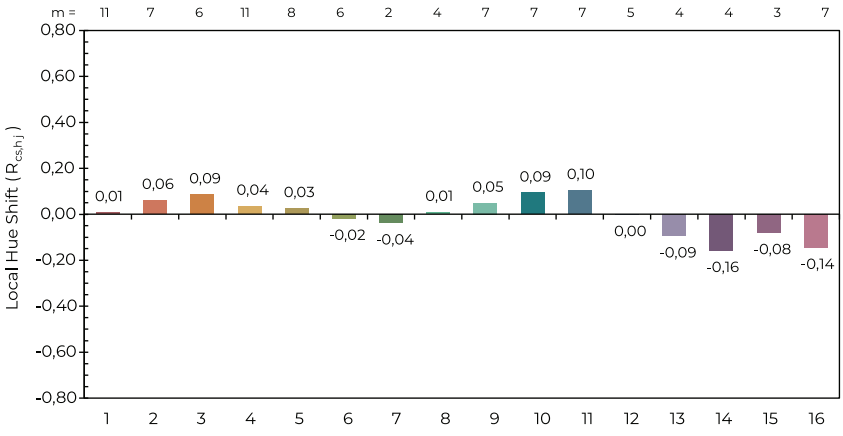


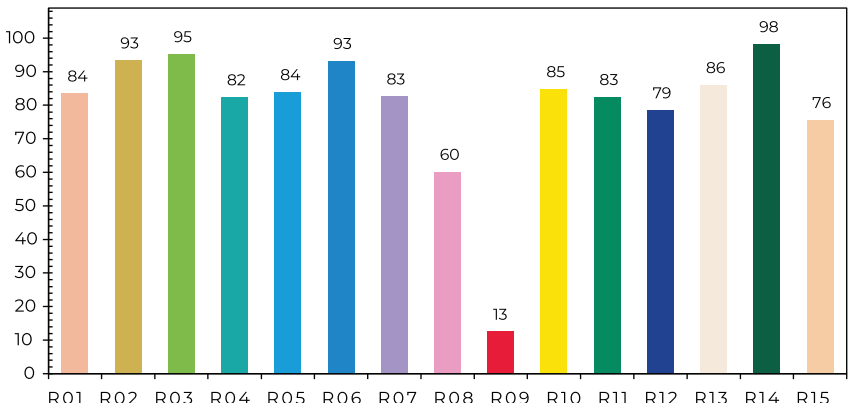


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0003
x	0,4476
y	0,4083



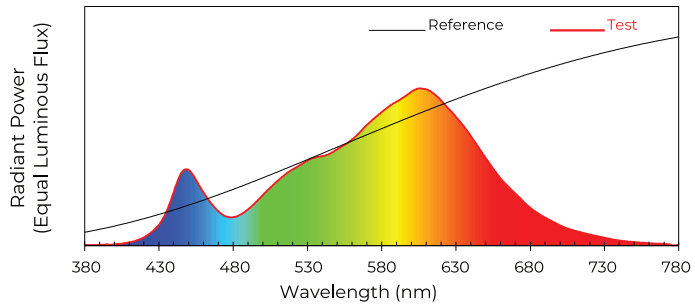


LUMINAMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC
3000K

EFICÁCIA
185 lm/W (0,2W)
145 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 3097 K



CIE IRC

Ra **84**

Re **78**

R9 **11**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

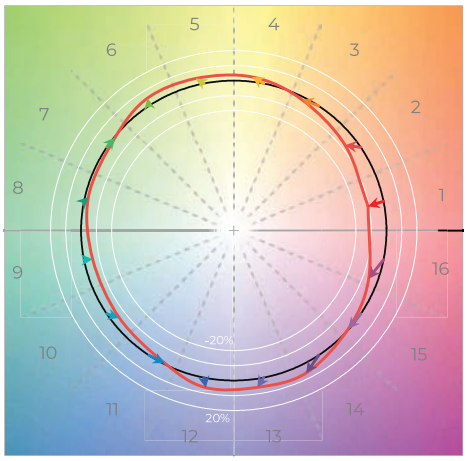
IES-TM-30-15

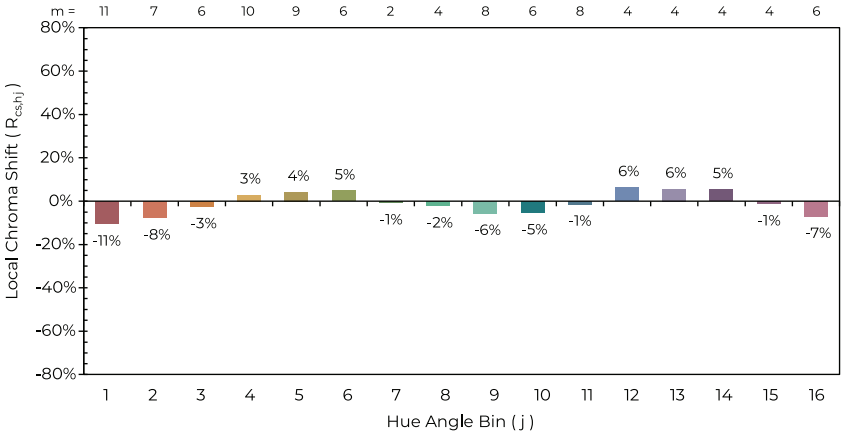
Gamut Index Rg **98**

Fidelity Index Rf **85**

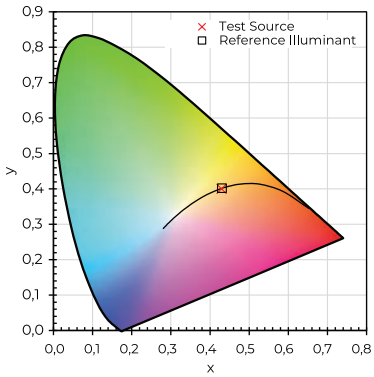
Skin Fidelity Rf Skin **87**

Color Vector Graphic

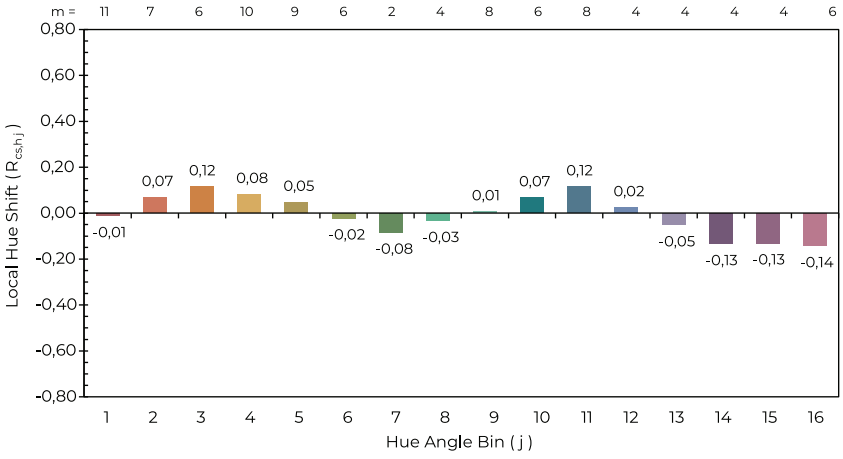


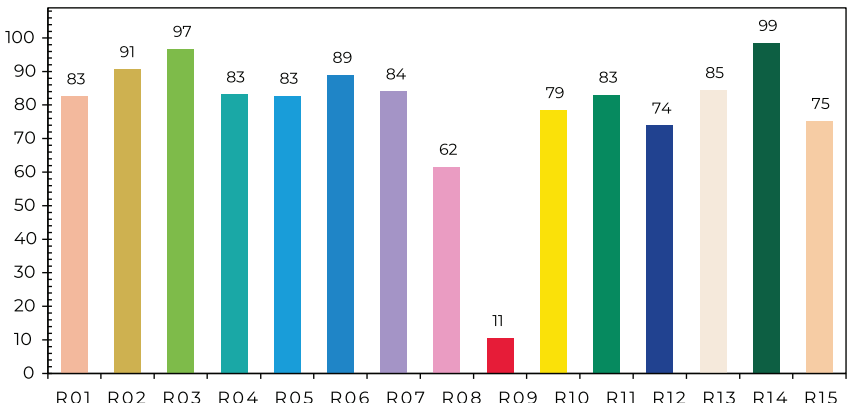


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0006
x	0,4293
y	0,3999



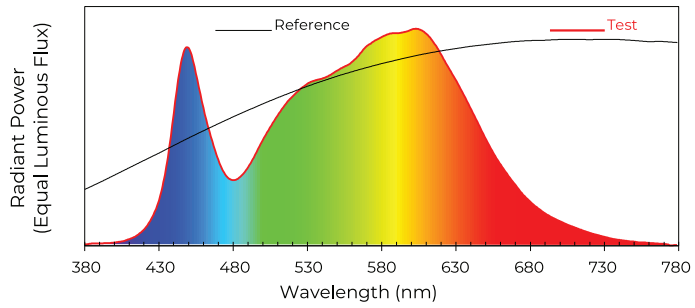


LUMINAMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC
4000K

EFICÁCIA
190 lm/W (0,2W)
150 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 4015 K



CIE IRC

Ra **84**

Re **78**

R9 **11**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

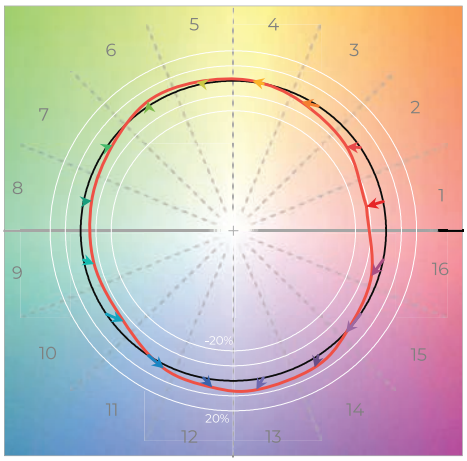
IES-TM-30-15

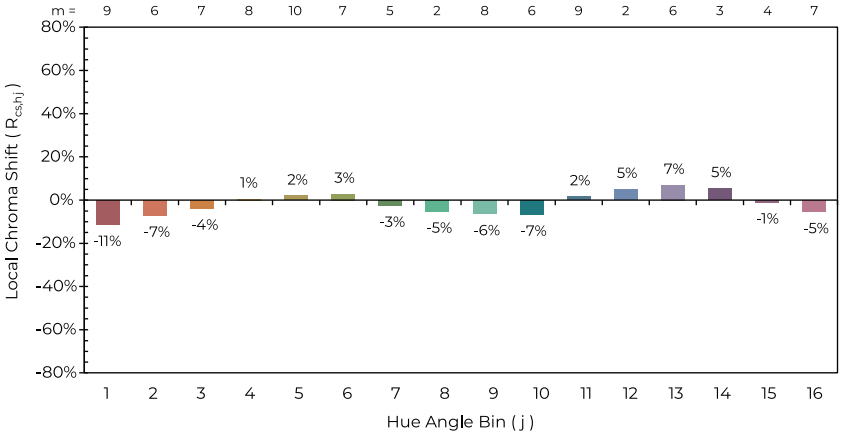
Gamut Index Rg **96**

Fidelity Index Rf **85**

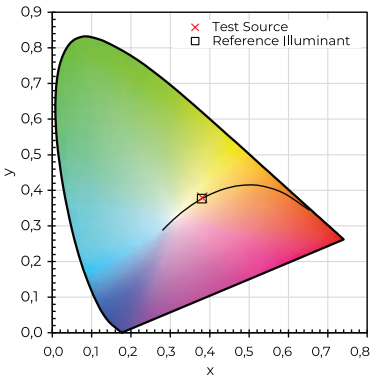
Skin Fidelity Rf Skin **89**

Color Vector Graphic

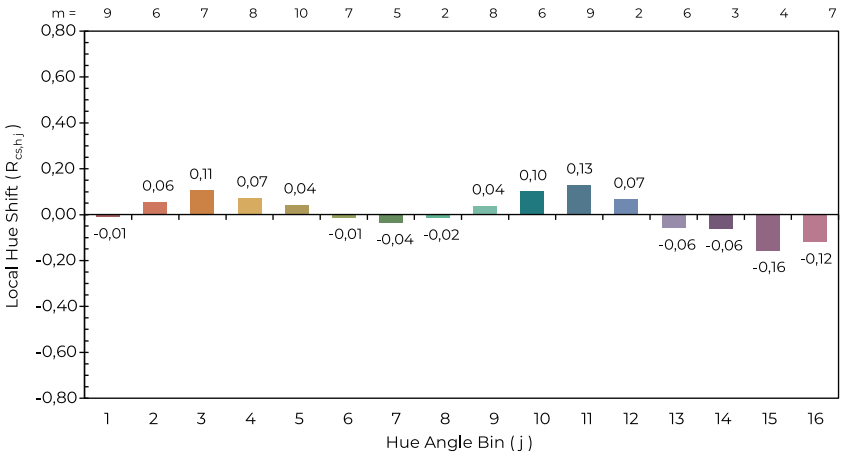


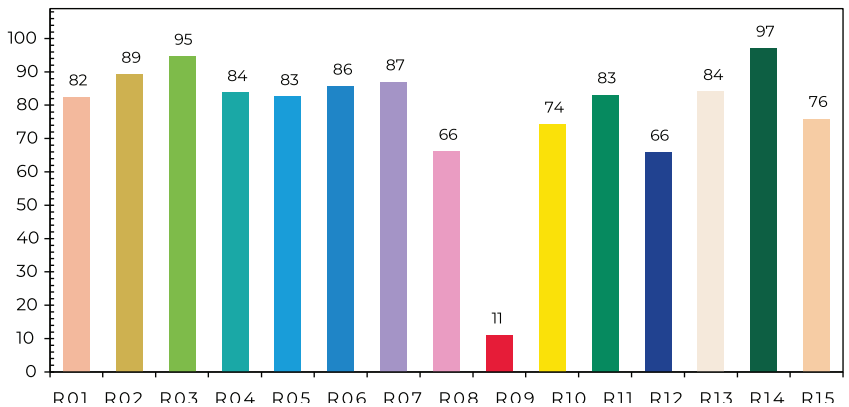


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0011
x	0,3806
y	0,3792



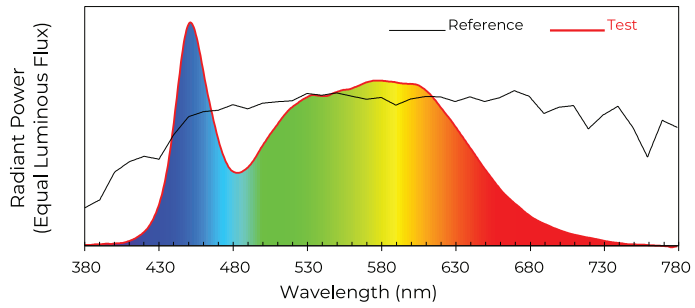


LUMINAMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC
5000K

EFICÁCIA
190 lm/W (0,2W)
150 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 4959 K



CIE IRC

Ra **85**

Re **78**

R9 **14**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

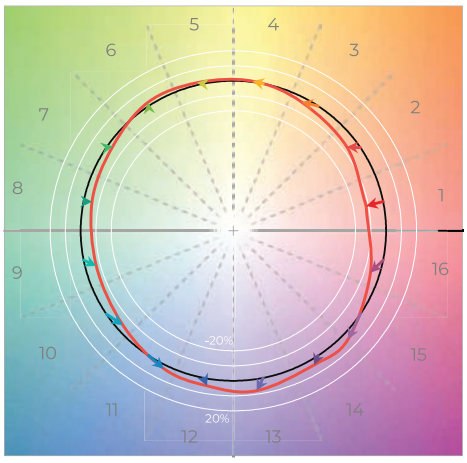
IES-TM-30-15

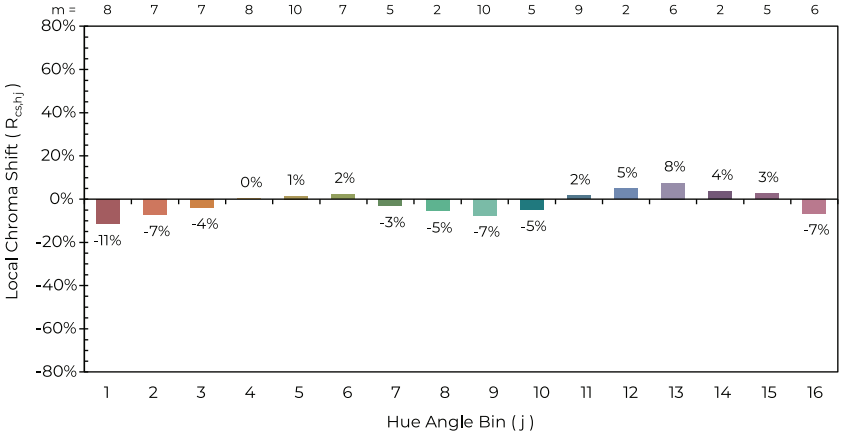
Gamut Index Rg **96**

Fidelity Index Rf **85**

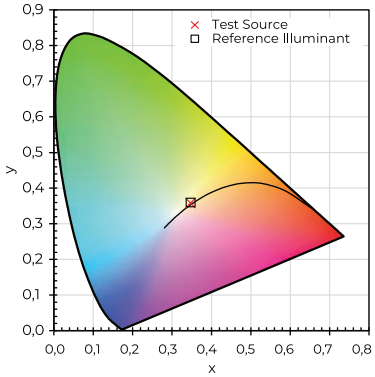
Skin Fidelity Rf Skin **89**

Color Vector Graphic

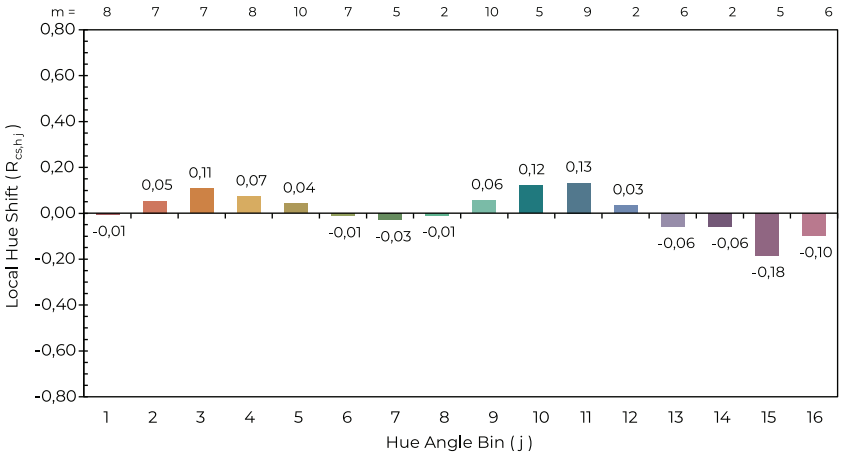


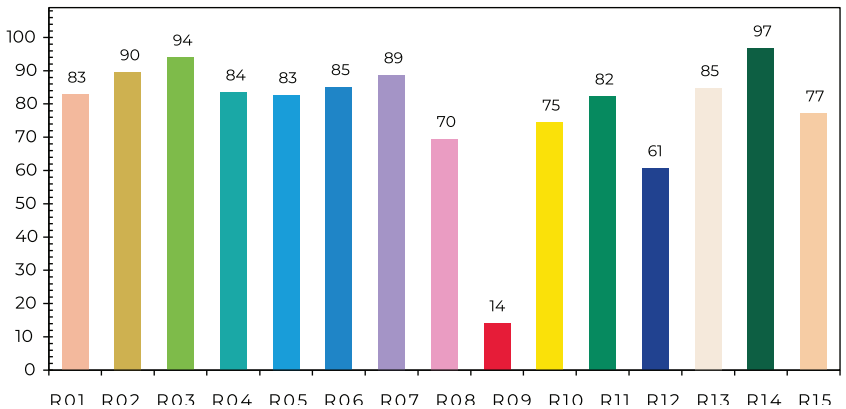


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0026
x	0,3468
y	0,3581



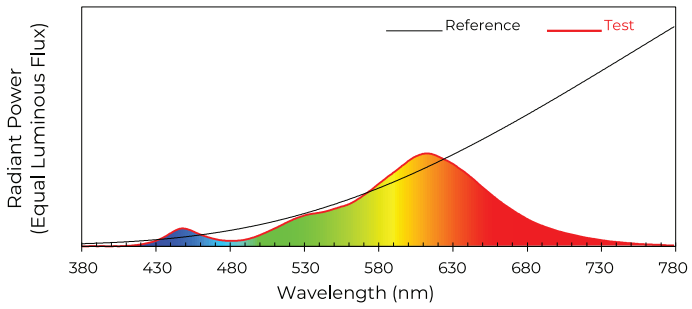


LUMINASYNC
ILUMINAÇÃO CIRCADIANA

TCC
2200K

EFICÁCIA
150 lm/W (0,2W)
120 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 2249 K



CIE IRC

Ra **82**

Re **78**

R9 **9**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

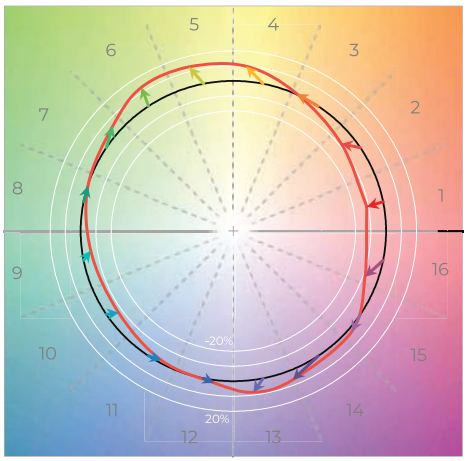
IES-TM-30-15

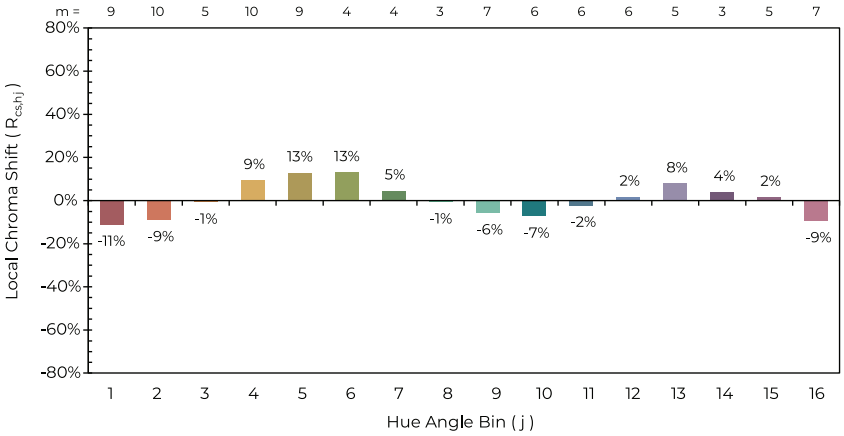
Gamut Index Rg **102**

Fidelity Index Rf **81**

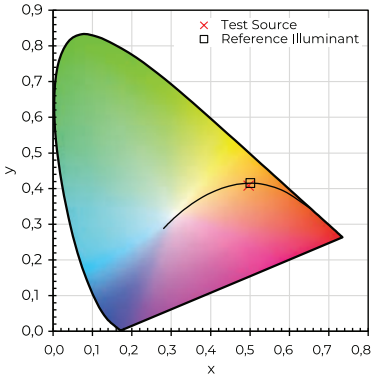
Skin Fidelity Rf Skin **82**

Color Vector Graphic

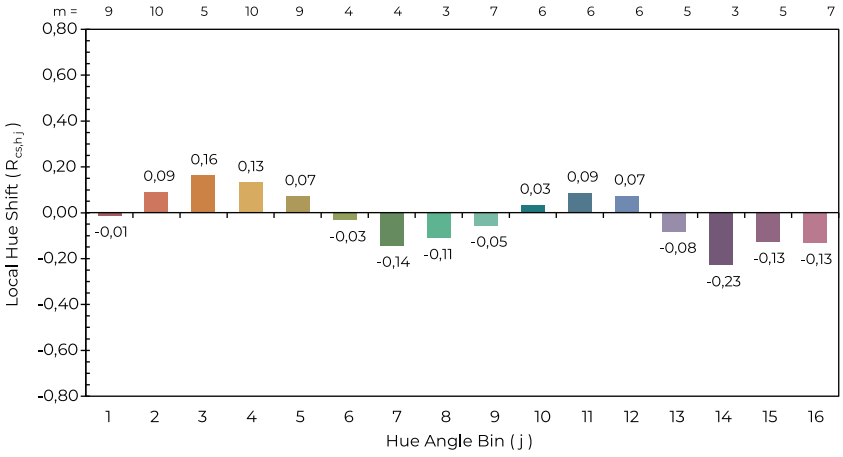


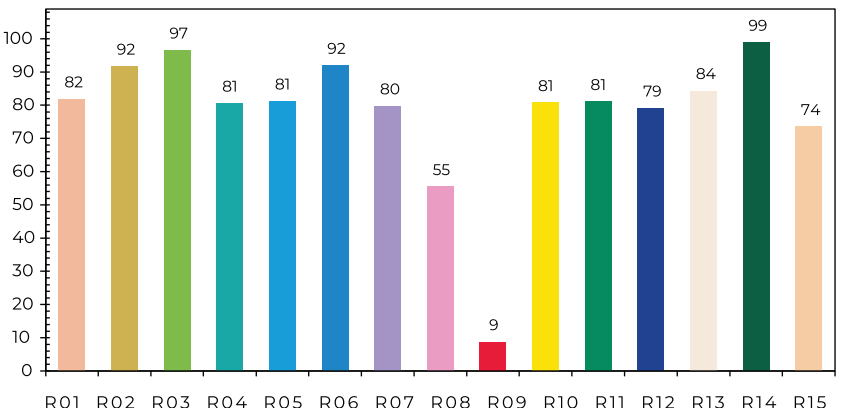


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0023
x	0,4960
y	0,4083



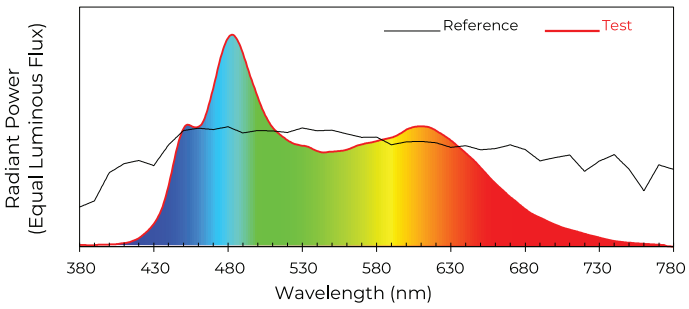


LUMINASYNC
ILUMINAÇÃO CIRCADIANA

TCC
5700K

EFICÁCIA
160 lm/W (0,2W)
130 lm/W (0,5W)

TEMPERATURA DE COR 5744 K



CIE IRC

Ra **82**

Re **82**

R9 **94**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P3**

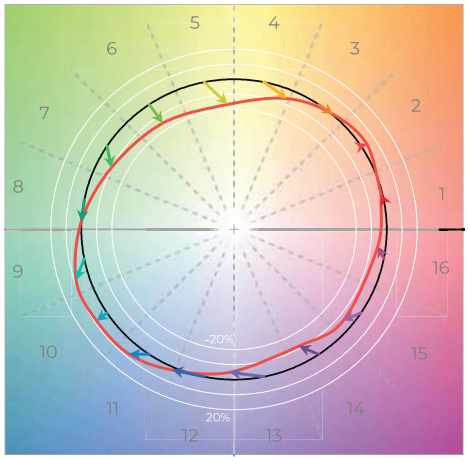
IES-TM-30-15

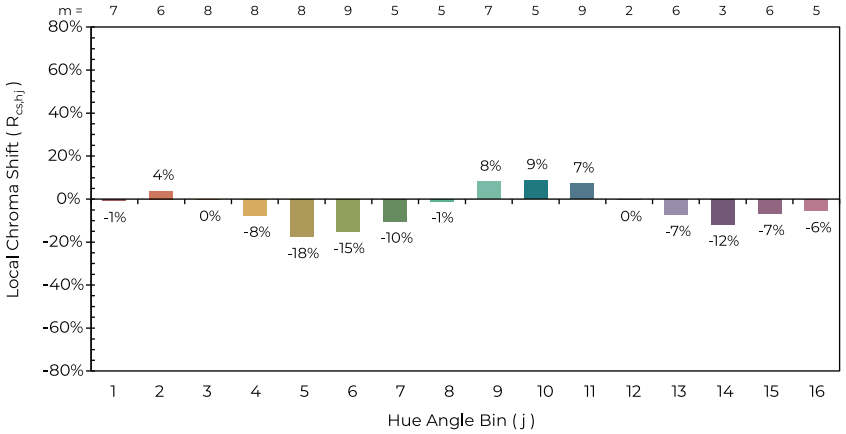
Gamut Index Rg **91**

Fidelity Index Rf **79**

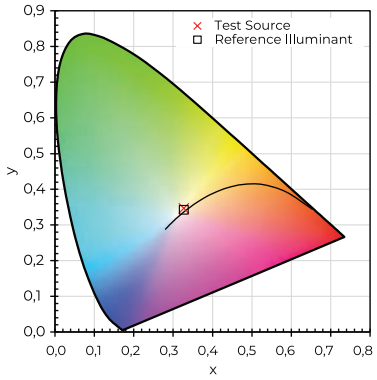
Skin Fidelity Rf Skin **84**

Color Vector Graphic

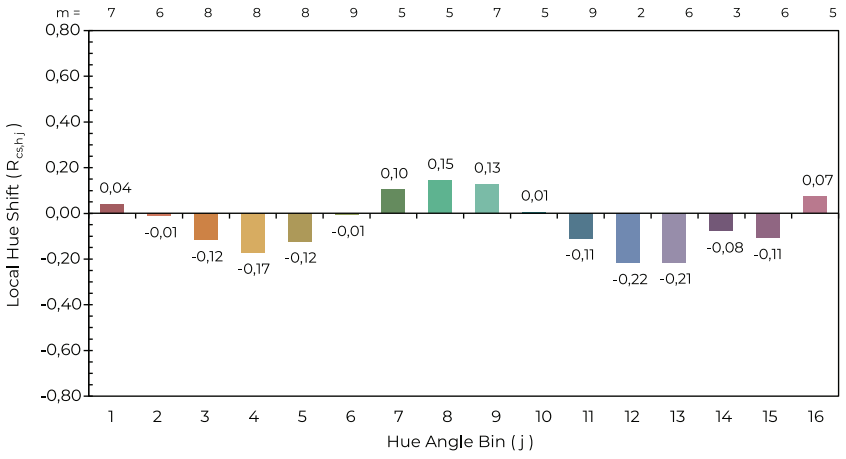


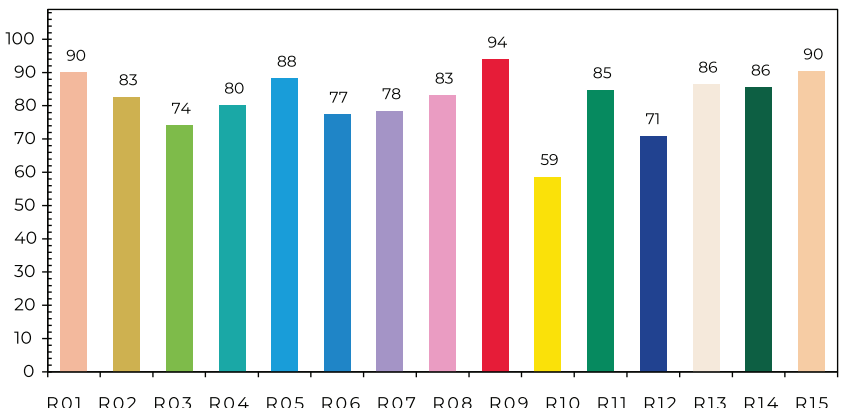


CIE Chromaticity Diagram



duv	0,0051
x	0,3268
y	0,3462



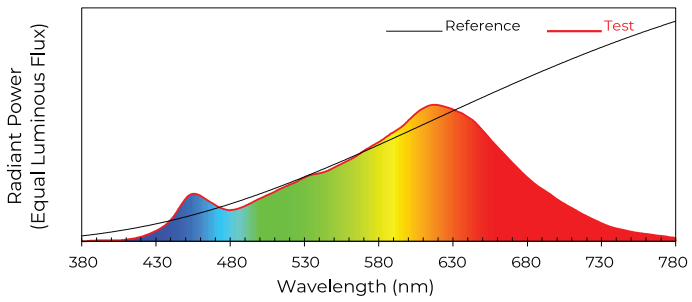


LUMINACRIL
COBMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC **2700K**

EFICÁCIA **115 lm/W**

TEMPERATURA DE COR 2773 K



CIE IRC

Ra **93**

Re **92**

R9 **60**

IES-TM30-20/ANEXO "E"

Preference **P2**

Fidelity **F2**

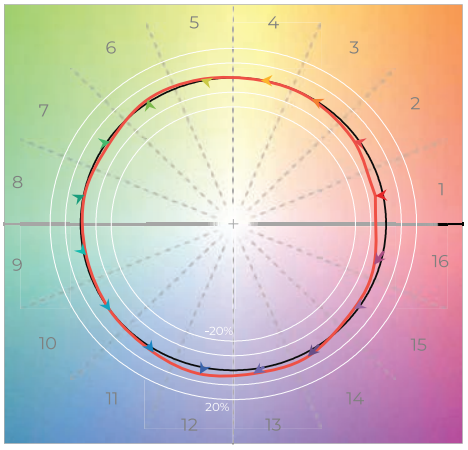
IES-TM-30-15

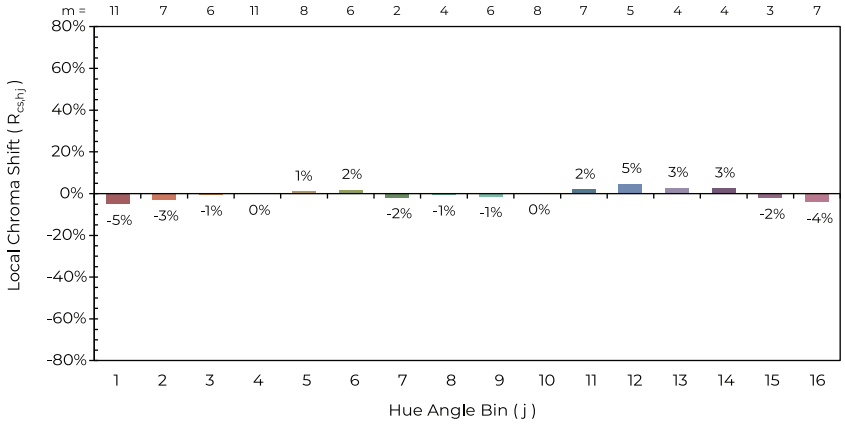
Gamut Index Rg **99**

Fidelity Index Rf **93**

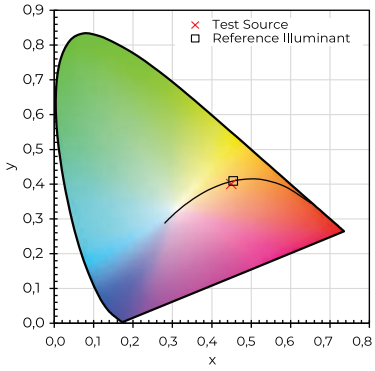
Skin Fidelity Rf Skin **96**

Color Vector Graphic

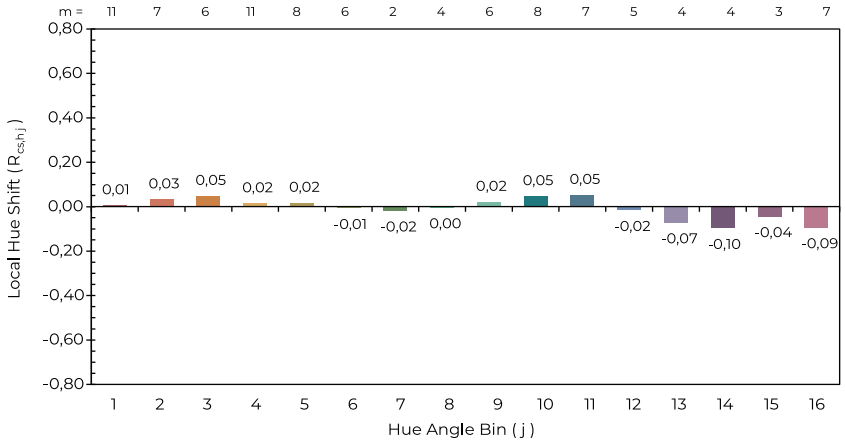


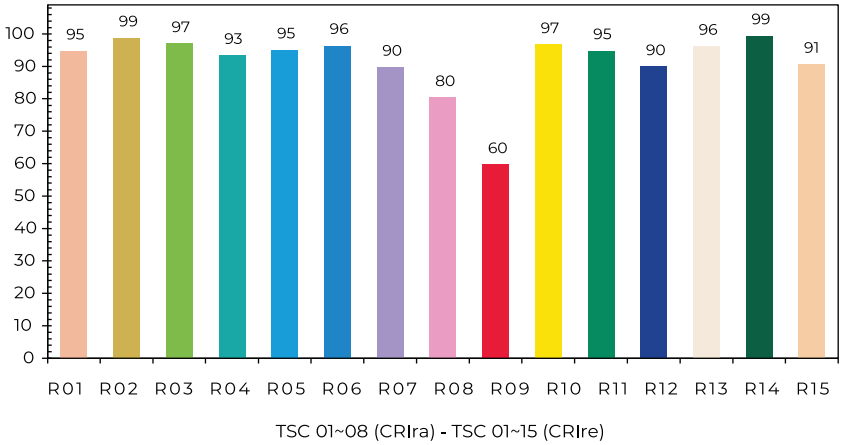


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0028
x	0,4493
y	0,4005





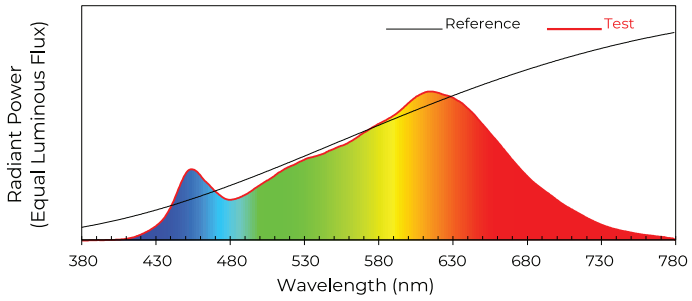
TSC 01~08 (CRIra) - TSC 01~15 (CRIre)

LUMINACRIL
COBMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC **3000K**

EFICÁCIA **125 lm/W**

TEMPERATURA DE COR 3074 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
94	92	62

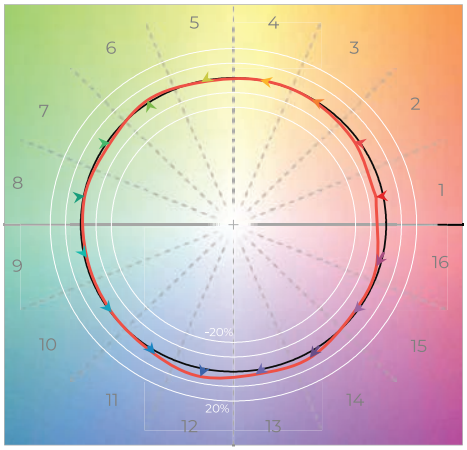
IES-TM30-20/ANEXO "E"

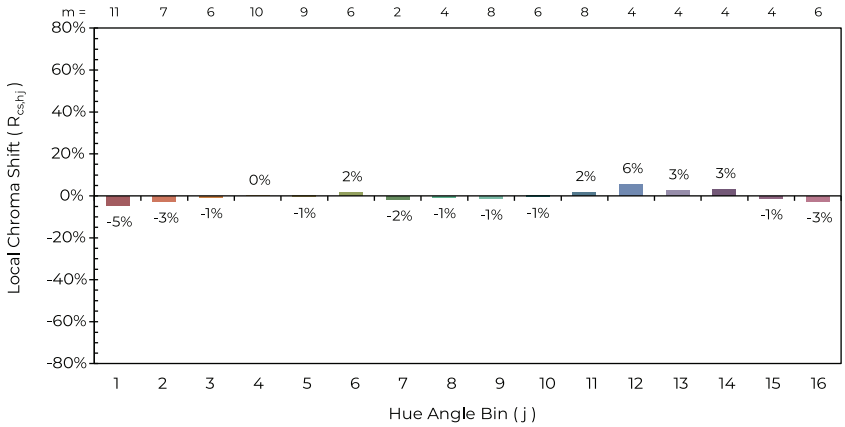
Preference	Fidelity
P2	F2

IES-TM-30-15

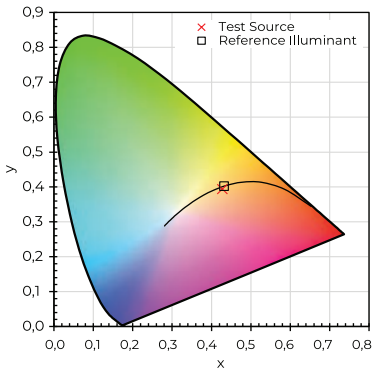
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
100	92	96

Color Vector Graphic

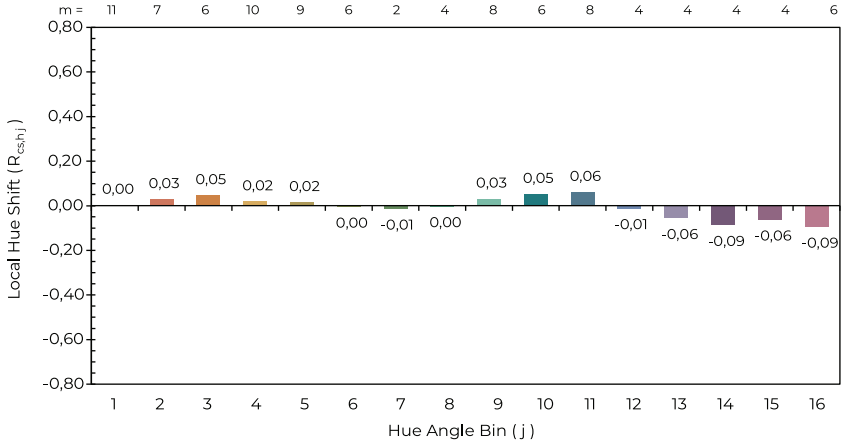


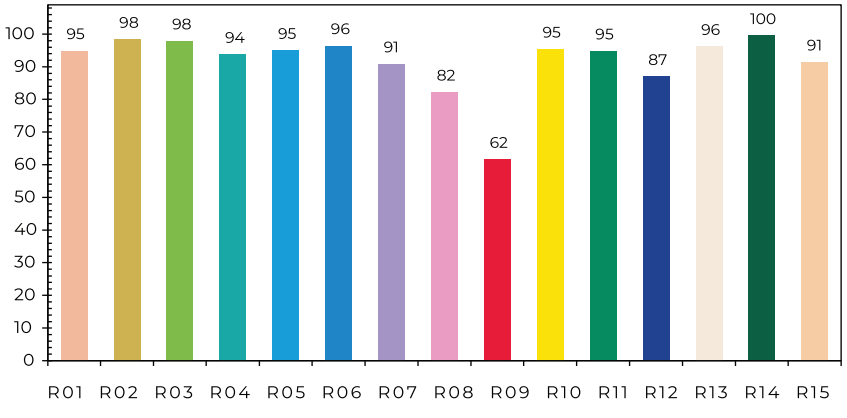


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0030
x	0,4277
y	0,3935





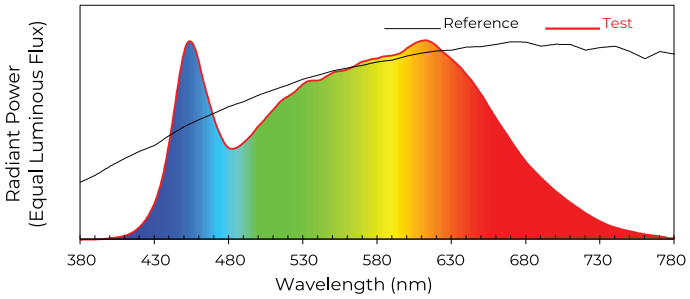
TSC 01~08 (CRIra) - TSC 01~15 (CRIre)

LUMINACRIL
COBMAX
ALTA EFICÁCIA

TCC **4000K**

EFICÁCIA **130 lm/W**

TEMPERATURA DE COR 3074 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
93	90	63

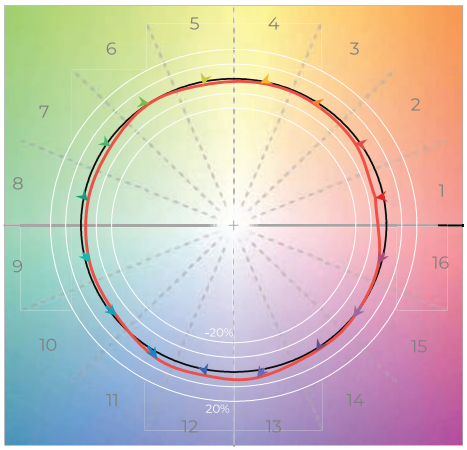
IES-TM30-20/ANEXO "E"

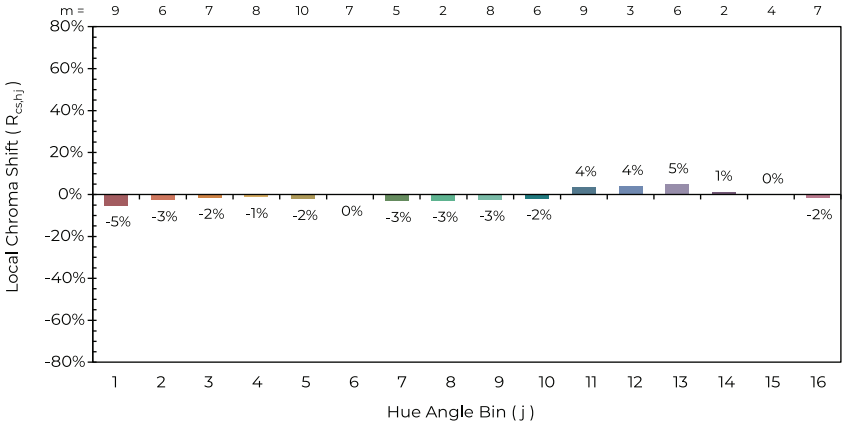
Preference	Fidelity
P2	F3

IES-TM-30-15

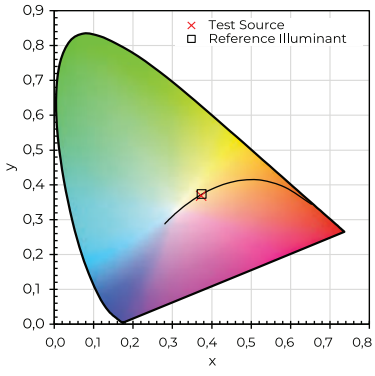
Gamut Index Rg	Fidelity Index Rf	Skin Fidelity Rf Skin
98	91	95

Color Vector Graphic

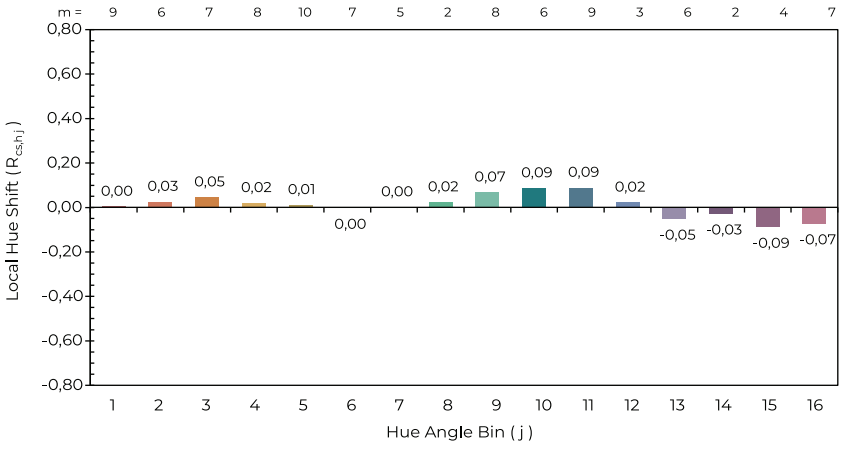


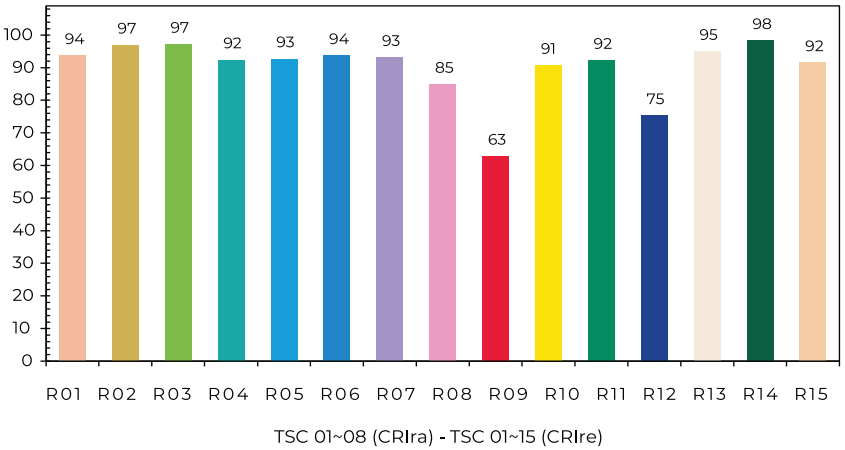


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0016
x	0,3730
y	0,3686





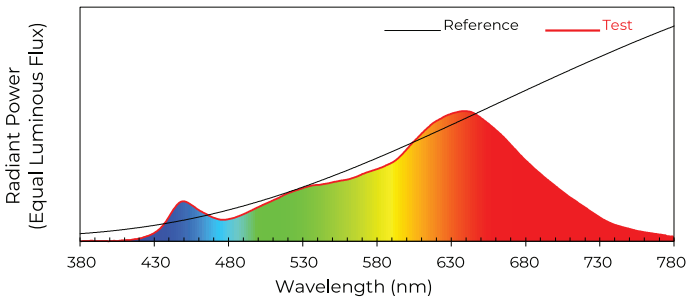
TSC 01~08 (CRIra) - TSC 01~15 (CRIre)

LUMINACRIL
COBcomfy
+ CONFORTO

TCC **2500K**

EFICÁCIA **100 lm/W**

TEMPERATURA DE COR 2591 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
95	94	95

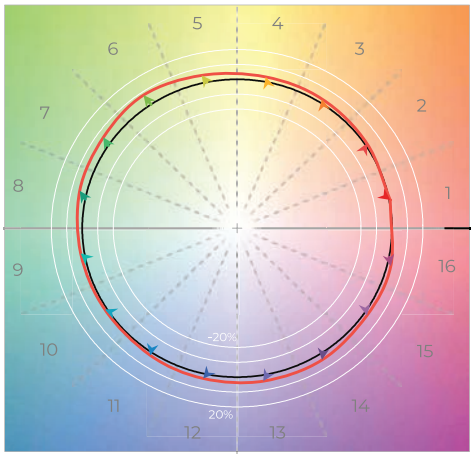
IES-TM30-20/ANEXO "E"

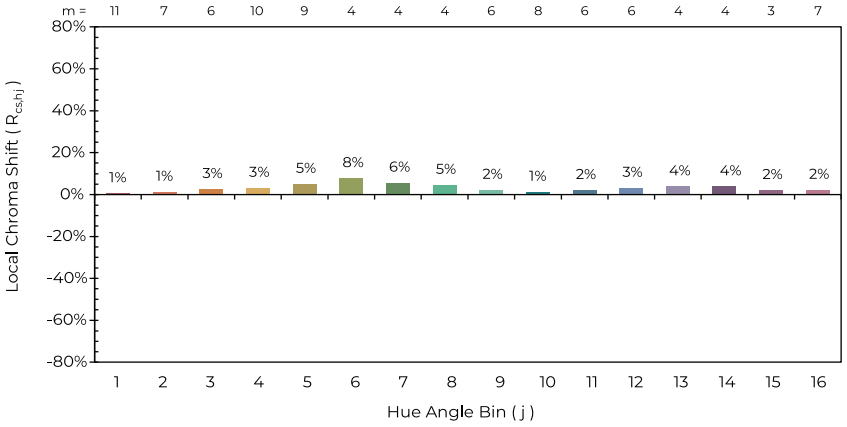
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F2

IES-TM-30-15

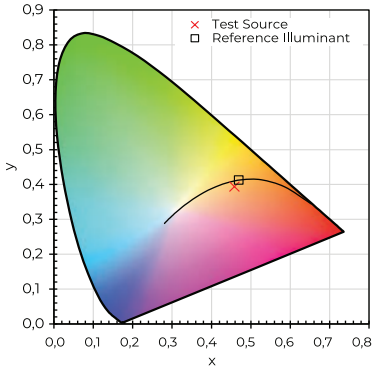
Gamut Index	Fidelity Index	Skin Fidelity
Rg	Rf	Rf Skin
107	94	97

Color Vector Graphic

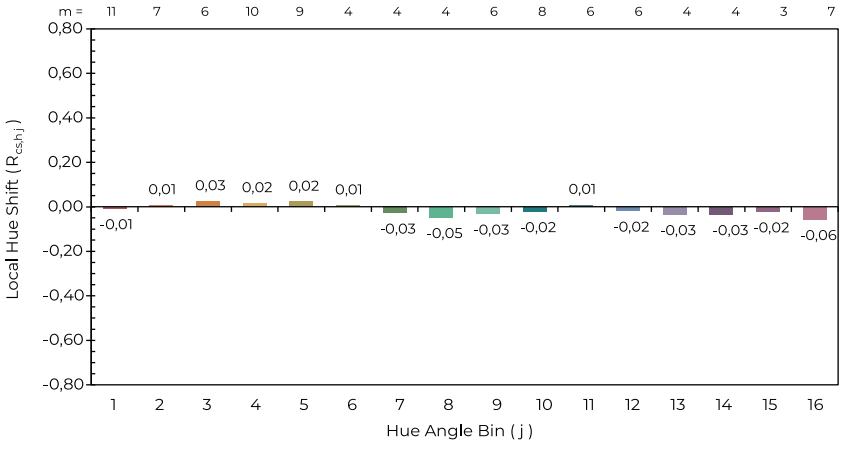


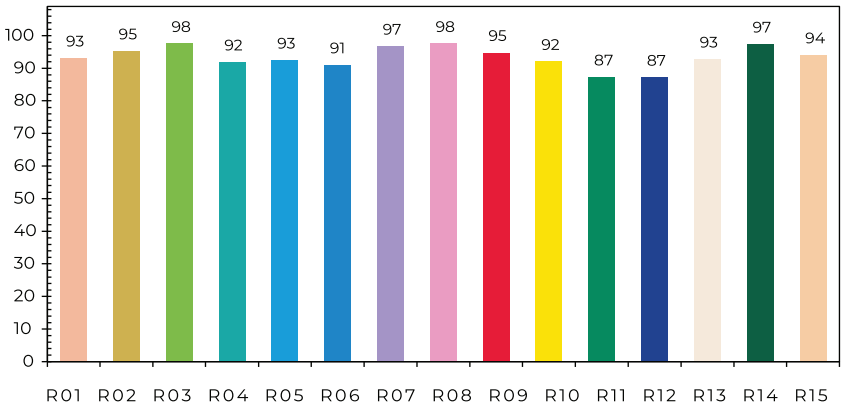


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0062
x	0,4580
y	0,3936





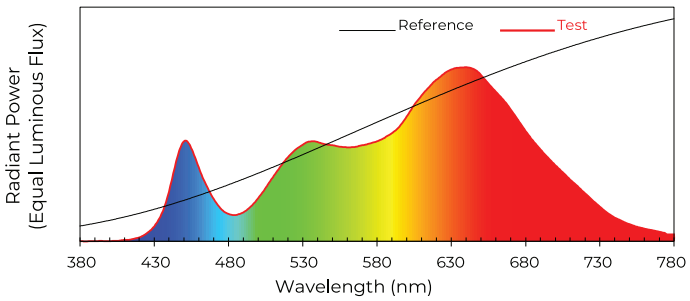
TSC 01~08 (CRIra) - TSC 01~15 (CRIre)

LUMINACRIL
COBcomfy
+ CONFORTO

TCC **3000K**

EFICÁCIA **100 lm/W**

TEMPERATURA DE COR 3007 K



CIE IRC

Ra	Re	R9
92	91	80

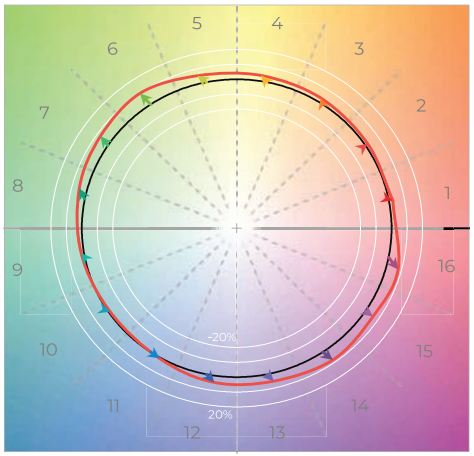
IES-TM30-20/ANEXO "E"

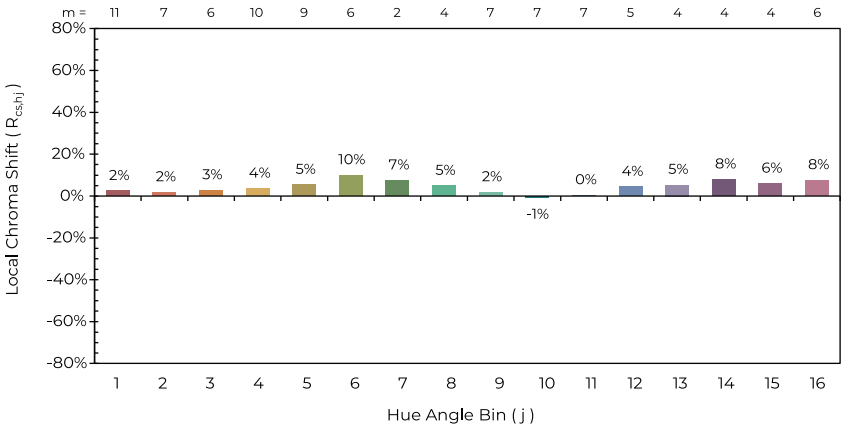
Preference	Vividness	Fidelity
P1	V3	F2

IES-TM-30-15

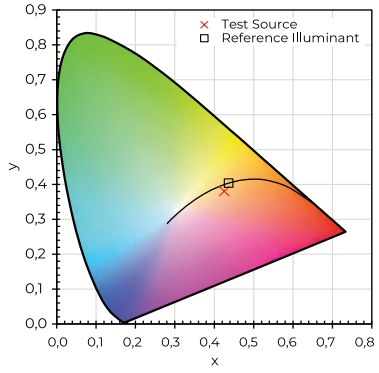
Gamut Index	Fidelity Index	Skin Fidelity
Rg	Rf	Rf Skin
109	91	96

Color Vector Graphic

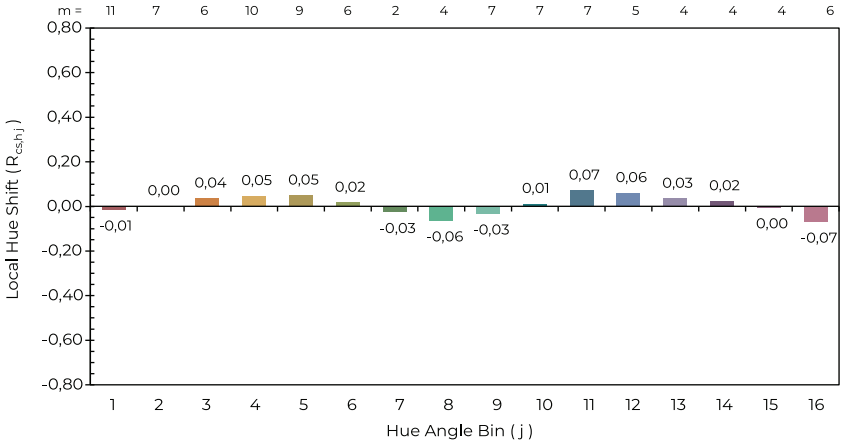


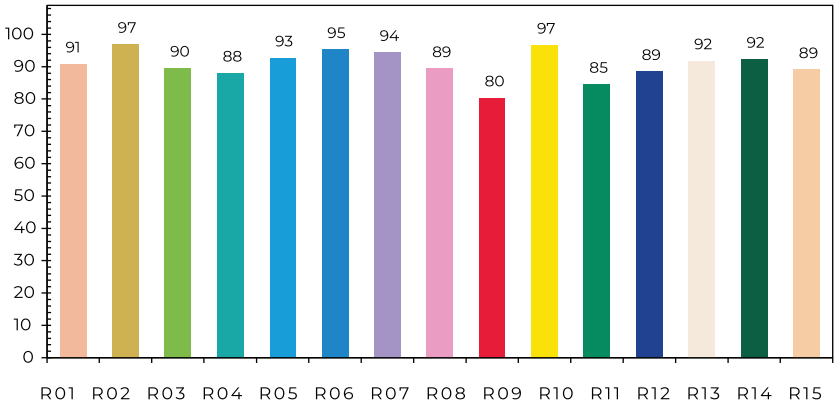


CIE Chromaticity Diagram



duv	-0,0082
x	0,4250
y	0,3803





TSC 01~08 (CRIra) - TSC 01~15 (CRIre)

ANSI IES TM-30-20

UM GUIA PRÁTICO PARA PROJETISTAS DE ILUMINAÇÃO

Afim de responder às várias solicitações dos projetistas de iluminação sobre como utilizar os inúmeros parâmetros medidos pelo método da TM-30, a IES publicou na revisão de 2020 o Anexo E, que apresenta um conjunto de recomendações baseadas em pesquisas e outras análises com bases consensuais e que são aplicáveis à maioria das situações de projetos luminotécnicos.

É fato que os projetistas e fabricantes de produtos de iluminação têm feito a transição do IRC para a TM-30, principalmente em função da maior acuidade das métricas utilizadas, obtendo critérios e parâmetros baseados em evidências comprovadas, visando maior objetividade na análise da reprodução de cores de fontes de luz.

A tabela abaixo, parte deste anexo, fornece recomendações de critérios para três Intenções de Projeto diferentes: Preferência, Vivacidade e/ou Fidelidade, e para cada um deles são fornecidos três níveis de prioridade, sendo o nível de Prioridade 1 com requisitos mais rígidos e com maior probabilidade de satisfazer a intenção do projeto. O nível de prioridade 3 tem parâmetros mais flexíveis e com menor probabilidade de atendimento, porém em uma taxa igual ou maior do que muitos produtos comerciais hoje disponibilizados.

Cabe ao projetista identificar e selecionar as combinações apropriadas para atender às expectativas do projeto.

A intenção de projeto relativa à Preferência baseia-se em avaliações subjetivas de agradabilidade, naturalidade, aceitabilidade e qualidades relacionadas, podendo ser a intenção de projeto de reprodução de cores dominante em aplicações de iluminação de varejo, escritório, hotelaria e residencial.

A intenção de projeto relativa à Vivacidade baseia-se em avaliações subjetivas de vivacidade, saturação ou vibração de cores, podendo ser a Intenção de Projeto principal em aplicações em hotéis, restaurantes, vitrines ou varejo, por exemplo. Os parâmetros da TM-30 usados para prever a vivacidade são Rg e Rcs,h1. A intenção do design de vivacidade se concentra apenas em aumentar a saturação das cores e tem como alvo o desempenho acima da média.

A Intenção de Projeto de Fidelidade mede a correspondência entre uma fonte de luz de teste e sua referência. Os parâmetros da TM-30 usados para prever a fidelidade da cor são Rf e Rf,h1. O uso de Rf,h1 é equivalente ao R9 do método CRI (Ra) do CIE, proporcionando um nível extra de controle para vermelhos, porém mais preciso. Exemplos onde a fidelidade é importante são hospitais, clínicas e estúdios de televisão, entre outros.

Os produtos fabricados pela Luminacril já seguem o Anexo E e são classificados quanto à Preferência, Vivacidade e Fidelidade nos três níveis de Prioridade.

		Design Intent (Intenção de Projeto) O efeito desejado da reprodução de cores no ambiente iluminado.					
		Preference (P) Preferência		**Vividness (V)** Vivacidade		**Fidelity (F)** Fidelidade	
Priority Level (Prioridade) O equilíbrio entre permitir compensações e aumentar a probabilidade de atender à intenção do projeto.	**1**	**P1**	$R_f \geq 78$ $R_g \geq 95$ $-1\% \leq R_{cs,h1} \leq 15\%$	**V1**	$R_g \geq 118$ $R_{cs,h1} \geq 15\%$	**F1**	$R_f \geq 95$
	2	**P2**	$R_f \geq 75$ $R_g \geq 92$ $-7\% \leq R_{cs,h1} \leq 19\%$	**V2**	$R_g \geq 110$ $R_{cs,h1} \geq 6\%$	**F2**	$R_f \geq 90$ $R_{f,h1} \geq 90$
	3	**P3**	$R_f \geq 70$ $R_g \geq 89$ $-12\% \leq R_{cs,h1} \leq 23\%$	**V3**	$R_g \geq 100$ $R_{cs,h1} \geq 0\%$	**F3**	$R_f \geq 85$ $R_{f,h1} \geq 85$

Critérios de especificação recomendados do anexo e da IES TM-30 com base na intenção de projeto e nível de prioridade.

ACESSE O QRCODE AO LADO PARA ASSISTIR O VÍDEO QUE EXPLICA O ANEXO E DA TM-30 E APRESENTA ALGUNS EXEMPLOS PRÁTICOS.