



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Processo 0131  
Folha 11380  
RUBICA

21

**LAUDO DE VISTORIA E AVALIAÇÃO Nº. 024/2017-2018 – SINURB**

**CONDIÇÕES FÍSICAS DE FUNCIONAMENTO E AVALIAÇÃO DO IMÓVEL  
PARA EXECUÇÃO DE LOCAÇÃO PELO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA**

**1 – APRESENTAÇÃO**

Tendo em vista a necessidade da Prefeitura Municipal de Açailândia através da Secretaria Municipal de Agricultura de Açailândia de locar um imóvel para suas instalações físicas e que se tenha boas condições de funcionamento para o bom desempenho das atividades da referida Secretaria, apresentamos nossas considerações sobre Vistoria feita "in loco" no imóvel por Engenheiro do quadro permanente da Prefeitura.

**1.1-DADOS DO IMÓVEL**

PROPRIETÁRIO: José Valdecio Ferraz		CPF: 059.056.801-91
ENDEREÇO: Av. Tocantins, Qd 08, Nº 11		ESTADO: Maranhão
BAIRRO: Jardim América	MUNICÍPIO: Açailândia	CEP: 65930-000
ÁREA TOTAL: 1.800,00 m <sup>2</sup>	ÁREA CONSTRUÍDA: 258,82m <sup>2</sup>	
TAXA DE OCUPAÇÃO: 14,38%	IDADE APARENTE: Acima de 5 anos	
CONDIÇÕES DAS INSTALAÇÕES: Boas	CONDIÇÕES GERAIS: Boas	

**2 – MEMORIAL DESCRITIVO**

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a avaliação das condições físicas do imóvel determinadas através de vistoria das condições aparentes sem nenhuma análise profunda ou com testes de resistência, textura, densidade, forma de aplicação ou outros, por não ter sido feito qualquer análise de laboratório dos materiais. Também a idade de construção do imóvel é aparente, pelas condições de conservação que apresentou no momento da inspeção e por não ter sido apresentado pelo proprietário qualquer atestado de conclusão da obra que identifique sua real idade.

**2.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

PMA-MA - CCL

**EM BRANCO**



Os painéis de alvenaria do prédio foram erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 100x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), onde foi informado que foi feito uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

## 2.2 – VERGAS E CONTRAVERGAS

Foi, aparentemente, empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não foi empregado em portas, sendo dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo, aparentemente, foi de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Para os vãos relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos, o que, aparentemente, foi feito. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a recomendação é que a verga seja ser calculada como viga.

## 2.3 - CHAPISCO EM PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) foram inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Foram chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente foi aplicado chapisco com argamassa preparada manualmente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, foi ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante, segundo informações do proprietário.

## 2.4 – REBOCO

Após a cura do chapisco (que ocorreu em 24 horas), foi aplicado revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Feita em ... 21/5  
Proc. nº ... 11.790  
Rúbrica ... [assinatura]

23  
[assinatura]

A argamassa foi preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada foi feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, foi sarrafeado com régua de alumínio, e cobertas todas as falhas. Ao final, o acabamento foi feito com esponja densa.

### 2.5 - LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, foi executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

Os lastros foram executados somente depois que o terreno estava perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estivessem colocadas.

Todos os pisos têm declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. têm seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização foi sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

### 2.6 – ACABAMENTOS INTERNOS

Foram executados com Reboco com argamassa de cimento e areia, no traço acima especificado, com espessura de 2,0 cm nas áreas secas. Nas áreas molhadas, ou seja, banheiros, cozinhas e varandas, foi lançado um emboço, no traço 1:8 (cimento:areia), para posterior aplicação do revestimento cerâmico. Todas as demais paredes foram rebocadas e posteriormente pintadas com tinta PVA em duas demãos. Foi utilizado piso cerâmico nas áreas do pavimento superior e nas áreas de varandas, de serviço e quartos com banheiro do pavimento térreo; nas demais áreas foram utilizados pisos de madeira. As Lajes também receberam chapisco, reboco e pintura nas mesmas proporções das paredes.

[assinatura]

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



## 2.7 – ACABAMENTOS EXTERNOS

Após a camada de chapisco, foram executados os acabamentos com Reboco com argamassa de cimento e areia, no traço acima descrito, com espessura de 3,0 cm em todas as áreas externas. O acabamento ficou liso, sem nenhum tipo de textura ou proteção especial, recebendo, posteriormente, três demãos de tinta PVA para exteriores.

## 2.8 – PISOS E RODAPÉS CERÂMICOS

Cerâmicas esmaltadas aplicadas em áreas de varanda, quartos, banheiros e cozinha, geralmente nas dimensões 30cm x 30cm, em cores variadas por ambiente, em bom estado de conservação. Nas salas foi aplicado piso em madeira tipo taco, também em bom estado de conservação, mas que podem perfeitamente, de acordo com o uso a que se destinar o ambiente, ser substituído por cerâmica.

## 2.8 – PISO CIMENTADO

Toda a área interna entre as edificações utilizada para circulação de pessoas é pavimentada com concreto não estrutural  $f_{ck} \geq 15,0 \text{Mpa}$  aparente, onde não foram utilizadas juntas de dilatação de madeira, mas que apresenta bom estado de conservação podendo, no entanto, caso seja utilizado para transito intenso, receber camada de reforço.

## 2.9 – ESQUADRIAS

### a) ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

Os diversos ambientes do imóvel possuem portas de madeira com dimensões comerciais que, à época em que foram assentadas, receberam o devido tratamento com pintura, ferragens e afins e que, para a idade aparente do imóvel, estão em bom estado de conservação.

### b) ESQUADRIAS DE ALUMINIO E FERRAGENS

Nos ambientes em que foram utilizadas as esquadrias de alumínio, à época em que foram instaladas, são de materiais de boa qualidade e apresentam bom estado de conservação.

## 2.10 – BANCADAS, LAVATÓRIOS E CUBAS

PMA-MA / CCL  
**EM BRANCO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

Folha nº 017

Proc. nº 11.798

R\$ 000,00

25

As bancadas existentes são de granito cinza andorinha, os lavatórios são de louça branca tipo deca e as cubas são de louça e de aço. Ocorreu o desgaste natural pelo tempo e pelo uso mas estão em bom estado de conservação.

### **2.11 – LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS**

Foram encontrados os seguintes itens:

- Sifão simples para pias e cubas;
- Válvula de escoamento cromada com ladrão;
- Válvula de descarga cromada;
- Tubo de ligação para bacia, cromado;
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado;
- Tubo de ligação cromado flexível;
- Torneira de parede para uso geral sem arejador;
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento normal.

### **2.12 – APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Foram encontrados os seguintes itens:

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco;
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios;
- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, sifão para lavatórios de coluna suspensa;
- Porta papel higiênico em rolo, cor branco,
- Saboneteira louça branca.

### **2.13 – COBERTURA**

#### **a) TELHA CERAMICA**

PMA-MA / CCL  
**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Folha nº 218  
Proc. nº 14.792  
Rúbrica

26

A edificação é coberta com telha cerâmica tipo paulista, apresentando uniformidade, e sem vazamentos aparentes com madeiramento em bom estado de conservação;

**b) CALHAS**

Os contra-rufos e calhas são em chapas galvanizadas, natural sem pintura, com dimensões aproximadas de 25 cm de largura e 20 cm de altura, apresentando facilidade de manutenção.

**2.14 – INSTALAÇÕES ELETRICAS**

**a) ELETRODUTOS E FIAÇÃO**

Embutidos nas paredes e ocultos sobre o forro podem necessitar, dependendo do uso da edificação, de adequações e revisões embora estejam em bom estado de conservação.

**b) TOMADAS INTERRUPTORES E QUADROS**

Apresentam-se em bom estado de conservação muito embora venham a necessitar de revisões e adequações, dependendo do uso a que se destinar a edificação.

**c) LAMPADAS, CALHAS E AFINS**

Apresentam-se em bom estado de conservação muito embora venham a necessitar de revisões e adequações, dependendo do uso a que se destinar a edificação.

**3 - AVALIAÇÃO DE ALUGUEL POR COMPARAÇÃO DIRETA COM TRATAMENTO POR FATORES**

**Valor do aluguel do imóvel avaliando: R\$ 3.000,00**

**Imóvel avaliando**

Imóvel residencial/comercial construído em alvenaria de tijolo cerâmico, coberto com telha cerâmica tipo plan, com área construída de 258,82 m<sup>2</sup> composta de 06 (seis) salas, recepção, cozinha, banheiros masculino e feminino, depósito, varanda, pátio e vagas de garagem.

12

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**

72



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Folha nº 019  
Proc. nº 11790  
Data

27

Método empregado:

Para a avaliação do aluguel do imóvel foi utilizado o método comparativo direto com homogeneização por fatores, conforme descrito na Norma Brasileira NBR-14653. Por este método, o imóvel avaliando é avaliado por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por m<sup>2</sup>) são ajustados com fatores que tornam a amostra homogênea.

O saneamento dos valores amostrais foi feito utilizando-se o Critério Excludente de Chauvenet e o tratamento estatístico fundamentou-se na Teoria Estatística das Pequenas Amostras (n<30) com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira.

Nenhum fator de tratamento foi inserido na amostra desta avaliação.

Imóveis amostrados para comparação:

**Imóvel 1: Imóvel Residencial Aluguel bairro Parque Planalto, Açailândia (MA).  
Fonte: Adventu's Consultoria Imobiliária: [www.adventusma.com.br](http://www.adventusma.com.br) Consulta: Dez/2020.**



Imóvel residencial/comercial com 2 dormitórios, 1 suíte, 2 banheiros, sala, copa, cozinha, despensa e vagas de garagem.

Imóvel residencial com 2 dormitórios, 1 suíte, 2 banheiros, sala, copa, cozinha e vagas de garagem.

Área:	98m <sup>2</sup>
Valor:	R\$ 1.500,00
Valor por metro quadrado:	R\$ 15,31

**Imóvel 2: Imóvel Residencial Alugar bairro Parque da Lagoa, Açailândia (MA).  
Fonte: Morar Bem: [www.eumerecomorarbem.com.br](http://www.eumerecomorarbem.com.br) Consulta: dezembro/2020.**

13

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Relatório nº 020  
Processo nº 11780  
Relatório nº 12

28  
e



Imóvel residencial com piscina, 3 dormitórios, 1 suíte, 2 banheiros, sala, copa, cozinha e vagas de garagem.

Área: 107m<sup>2</sup>  
Valor: R\$ 1.400,00  
Valor por metro quadrado: R\$ 13,08

**Imóvel 3: Imóvel Residencial Alugar bairro Getat, Açailândia (MA). Fonte: Value Imobiliária: [www.valueimobiliaria.com.br](http://www.valueimobiliaria.com.br) Consulta: dezembro/2020.**



Imóvel residencial com 4 dormitórios, 4 suítes, 4 banheiros, sala, copa, cozinha, lavanderia, edícula e vagas de garagem.

Área: 257m<sup>2</sup>  
Valor: R\$ 3.000,00  
Valor por metro quadrado: R\$ 11,68

Tabela de homogeneização:

Imóvel	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup> homog.
1	15,31	15,31
2	13,08	13,08
3	11,68	11,68

Valores homogeneizados (Xi), em R\$/m<sup>2</sup>:

PMA-MA / CCL  
**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Protocolo 091  
Processo 11.790  
Data 12/03

29

Média:  $X = \sum(X_i)/n$

$X = 13,36$

Desvio padrão:  $S = \sqrt{(\sum(X - X_i)^2)/(n-1)}$

$S = 1,83$

Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet:

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC), fornecido pela tabela de Chauvenet.

Ou seja:  $d = |X_i - X|/S < VC$

Valor crítico para 3 amostras, pela Tabela de Chauvenet:  $VC = 1,38$

Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos dentro dos quais, teoricamente, um valor tem 80% de chance de se encontrar.

Eles são determinados pelas fórmulas:  $Li = X - tc * S/\sqrt{(n-1)}$  e  $Ls = X + tc * S/\sqrt{(n-1)}$ ,

onde tc é o valor da Tabela de Percentis da Distribuição t de Student, para 80% de confiança e 2 (n-1) graus de liberdade.

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$Li = 13,36 - 1,89 * 1,83/\sqrt{(3 - 1)} = 10,91$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$Ls = 13,36 + 1,89 * 1,83/\sqrt{(3 - 1)} = 15,80$

Cálculo do campo de arbítrio:

Considerando-se a grande dilatação do intervalo de confiança, o campo de arbítrio será estipulado em aproximadamente 10% em torno da média.

Campo de arbítrio: de R\$12,02 a R\$14,69

Tomada de decisão sobre o valor unitário do aluguel do imóvel avaliando:

Obs.: O perito tem liberdade para determinar o valor unitário dentro do campo de arbítrio.

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Valor unit. ... R\$ 11,60  
Área ... 258,82  
Valor final ... R\$ 3.002,31

30

Como há apenas um valor dentro do campo de arbítrio, sugerimos utilizá-lo como valor unitário.

Valor unitário do aluguel do imóvel avaliando: R\$ 11,60

**Resultado final:**

Valor final = Valor unitário \* área

Valor final = R\$ 11,60 \* 258,82 = R\$ 3.002,31

**Valor máximo do aluguel do imóvel avaliando: R\$ 3.002,31**

**4 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

FOTO	DESCRIÇÃO
<p>FOTO 1 - FACHADA</p> 	Fachada apresentando a edificação em pavimento térreo, em local de fácil acesso.
<p>FOTO 2 – LOCALIZAÇÃO</p> 	Localizado à Av. Tocantins, Qd 08, número 11, Jardim América, o imóvel fica localizado em uma área onde há facilidade para estacionamento de veículos e em uma via de fácil acesso.

116

PMA-MA / CCL  
**EM BRANCO**





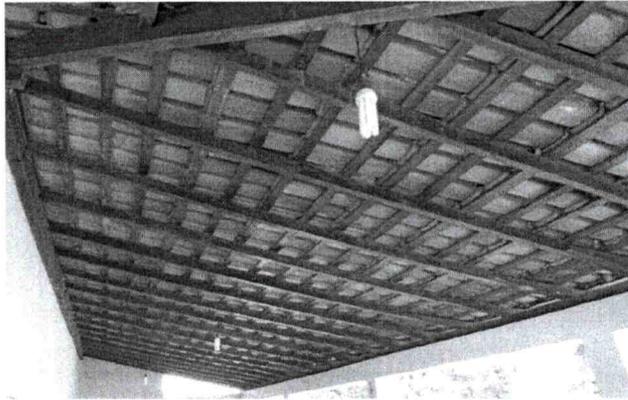
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Foto nº 023  
Processo nº 11790  
Data: 11/01/2011

31

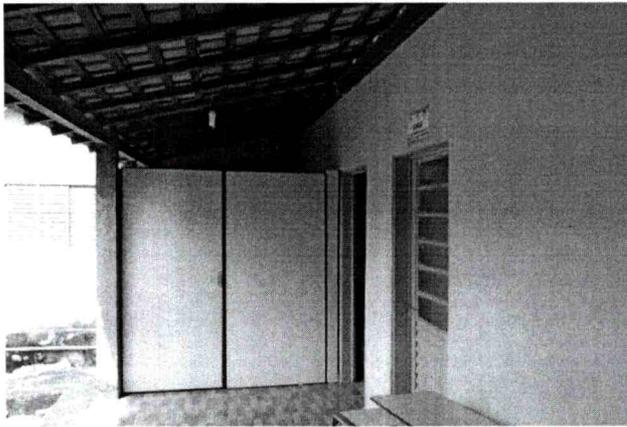
*C*

**FOTO 3 - COBERTURA**



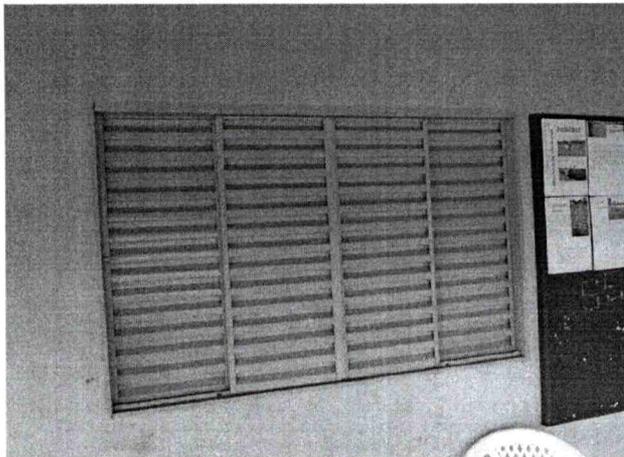
Cobertura em telha cerâmica tipo paulista em bom estado de conservação. O madeiramento também apresenta bom estado de conservação.

**FOTO 4 - DETALHE PISO E DIVISÓRIAS**



Piso cerâmico esmaltado, colocado em salas, varandas, banheiros e outras áreas do imóvel. Divisórias tipo Eucatex.

**FOTO 6 - DETALHE ESQUAD. FERRO**



Janelas em esquadrias de ferro tipo Sarsazac estão em quase todas as janelas da edificação e em algumas portas.

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Protocolo ... 024  
Processo ... 11796  
Revisão ... 1

32  
C

**FOTO 7 – DETALHE REVEST. PAREDE**



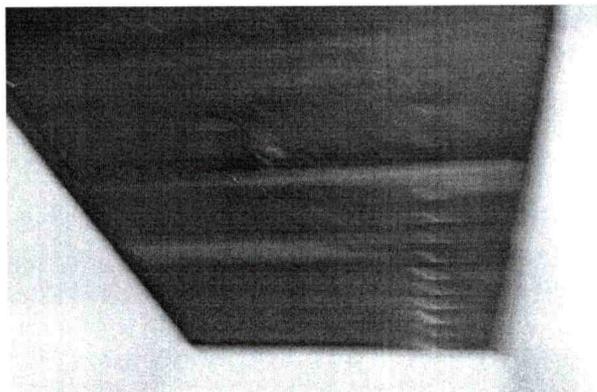
As paredes são revestidas de reboco com argamassa de cimento e areia e pintadas com tinta PVA.

**FOTO 8 – DET. ESQUAD. DE MADEIRA**



Algumas Portas e Janelas são madeira, apresentando bom estado de conservação.

**FOTO 9 – DETALHE FORRO MADEIRA**



Forro de madeira aplicado em alguns ambientes do imóvel e em bom estado de conservação.

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Volume 025  
Folha 11790  
Rótulo Def

33

FOTO 10 – PORTÃO DE ENTRADA



Portão de ferro de abrir para acesso de pessoas e veículos ao pátio principal do imóvel.

## 5 – CONCLUSÕES

Após a vistoria feita e considerando as características construtivas acima descritas, os materiais utilizados, as condições gerais do imóvel e o valor calculado para aluguel, emitimos nosso parecer FAVORÁVEL à locação desde que atenda a todas as demais Condições Legais exigíveis e à Legislação Vigente no país à época do processo licitatório.

Açailândia-MA, 02 de agosto de 2021.

**WAGNER DE CASTRO NASCIMENTO**  
ENGENHEIRO CIVIL MAT. N.º 12320-2  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA

PMA-MA / CCL

**EM BRANCO**