21.2. EXATIDÃO DO VOLUME DAS BURETAS

O teste de exatidão do volume das buretas deve verificar se o volume dispensado pelas buretas apresenta um valor real próximo ao declarado.

Parâmetros de leitura:	
Número de leituras:	*10 volumes diferentes*
Critério de aceitação	*Entre* **98.00** *e* **102.00** *%*

Procedimento do teste:

1. Com o auxílio de um balão volumétrico calibrado, calcular a densidade da solução utilizada;
2. Coletar 10 volumes diferentes;
3. Pesar os volumes coletados e calcular o volume real dispensado;
4. Preencher o arquivo anexo 1 – Calibração da bureta para cada bureta utilizada neste equipamento.

CALIBRAÇÃO DO VOLUME DA BURETA			
Escolher uma das opções	**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Anexo 1 – Calibração da Bureta preenchido	☑	☐	☐
Volumes dentro do critério de aceitação (**98.00** *–* **102.00** *%)*	☑	☐	☐
RESULTADO	**APROVADO**		
Comentários:			
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**			

RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE EXATIDÃO E PRECISÃO DO VOLUME DAS BURETAS

Titulante utilizado	**ÁGUA DIC-017**
Volume da bureta (mL)	**20**

Volume do balão volumétrico (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Diferença (g)	Densidade (g /mL)
10	**17.4033**	**27.1944**	**9.79**	**0.9791**

Exatidão dos volumes da bureta

Volume (mL)		*Volume* (g)			*Volume Real* (mL)	*Exatidão* (%)
Leituras	*Registrado*	*Inicial*	*Final*	*Diferença*		
1	**2.000**	**7.2712**	**9.2677**	**1.9965**	**2.0391**	**101.96**
2	**4.000**	**9.2677**	**13.2344**	**3.9667**	**4.0514**	**101.28**
3	**6.000**	**13.2344**	**19.2053**	**5.9709**	**6.0984**	**101.64**
4	**8.000**	**19.2053**	**27.1692**	**7.9639**	**8.1339**	**101.67**
5	**10.000**	**27.1692**	**37.1102**	**9.9410**	**10.1532**	**101.53**
6	**12.000**	**37.1102**	**49.0408**	**11.9306**	**12.1853**	**101.54**
7	**14.000**	**49.0408**	**62.9569**	**13.9161**	**14.2132**	**101.52**
8	**16.000**	**62.9569**	**78.8697**	**15.9128**	**16.2525**	**101.58**
9	**18.000**	**78.8697**	**96.7671**	**17.8974**	**18.2794**	**101.55**
10	**20.000**	**96.7671**	**116.6589**	**19.8918**	**20.3164**	**101.58**

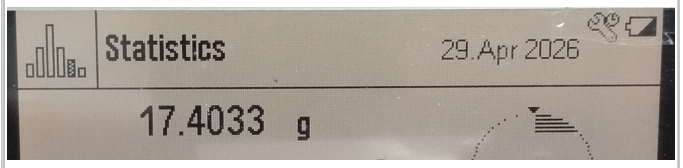
RESULTADO	**APROVADO**

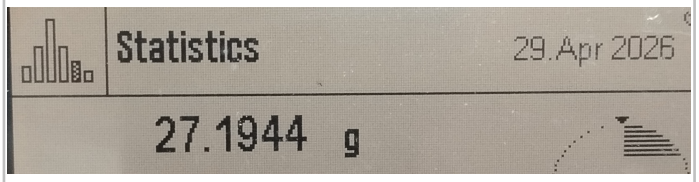
Comentários:

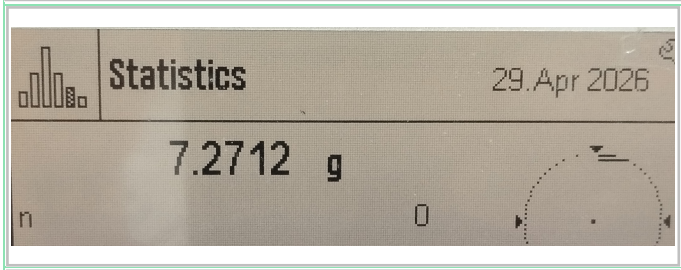
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**

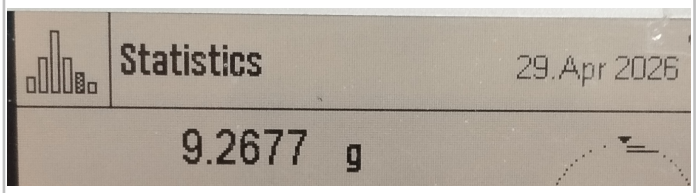
EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

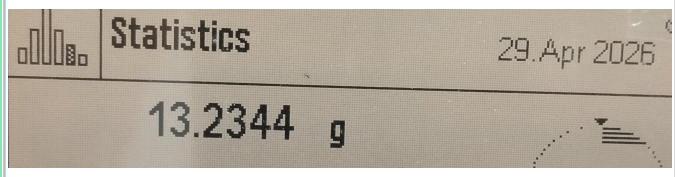
As evidências fotográficas anexadas a este documento foram coletadas meticulosamente para garantir sua integridade e autenticidade.

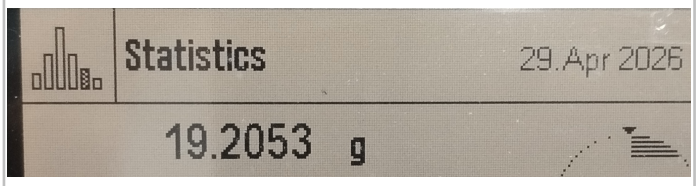


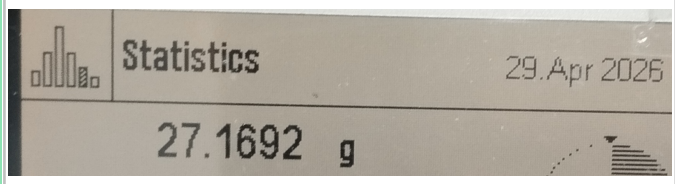


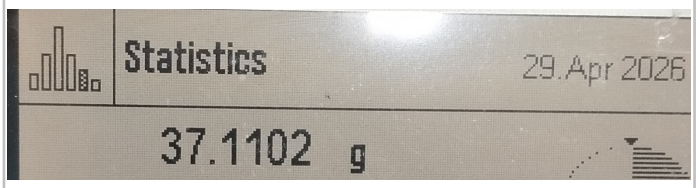


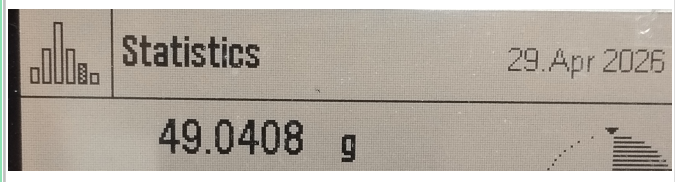


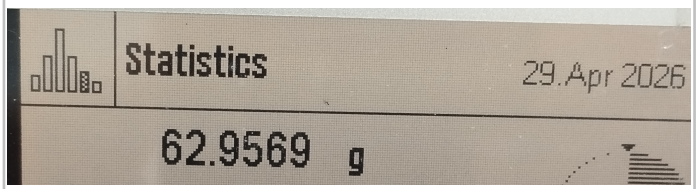


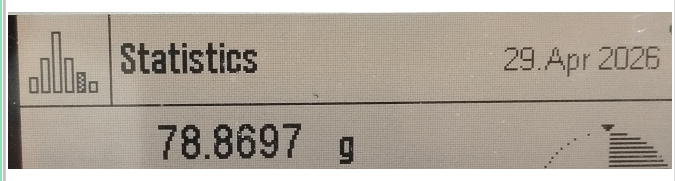


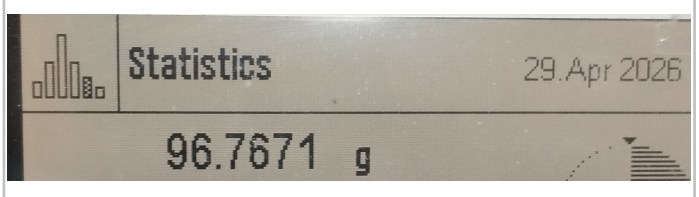


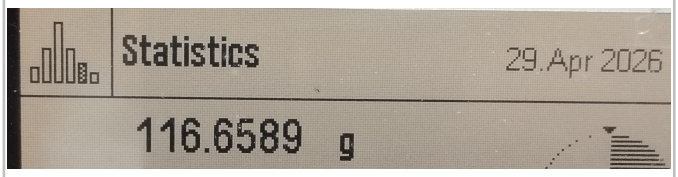










Statistics 29.Apr 2026 116.6589 g	

21.2. EXATIDÃO DO VOLUME DAS BURETAS

O teste de exatidão do volume das buretas deve verificar se o volume dispensado pelas buretas apresenta um valor real próximo ao declarado.

Parâmetros de leitura:	
Número de leituras:	*10 volumes diferentes*
Critério de aceitação	*Entre* **98.00** *e* **102.00** *%*

Procedimento do teste:

1. Com o auxílio de um balão volumétrico calibrado, calcular a densidade da solução utilizada;
2. Coletar 10 volumes diferentes;
3. Pesar os volumes coletados e calcular o volume real dispensado;
4. Preencher o arquivo anexo 1 – Calibração da bureta para cada bureta utilizada neste equipamento.

CALIBRAÇÃO DO VOLUME DA BURETA			
Escolher uma das opções	**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Anexo 1 – Calibração da Bureta preenchido	☑	☐	☐
Volumes dentro do critério de aceitação (**98.00** *–* **102.00** *%)*	☑	☐	☐
RESULTADO	**APROVADO**		
Comentários:			
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**			

RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE EXATIDÃO E PRECISÃO DO VOLUME DAS BURETAS

Titulante utilizado	**ÁGUA DIC-018**
Volume da bureta (mL)	**20**

Volume do balão volumétrico (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Diferença (g)	Densidade (g /mL)
10	**17.4016**	**27.2837**	**9.88**	**0.9882**

Exatidão dos volumes da bureta

Volume (mL)		*Volume* (g)			*Volume Real* (mL)	*Exatidão* (%)
Leituras	*Registrado*	*Inicial*	*Final*	*Diferença*		
1	**2.000**	**7.2758**	**9.2728**	**1.9970**	**2.0208**	**101.04**
2	**4.000**	**9.2728**	**13.2802**	**4.0074**	**4.0553**	**101.38**
3	**6.000**	**13.2802**	**19.2720**	**5.9918**	**6.0633**	**101.06**
4	**8.000**	**19.2720**	**27.2508**	**7.9788**	**8.0741**	**100.93**
5	**10.000**	**27.2508**	**37.2370**	**9.9862**	**10.1054**	**101.05**
6	**12.000**	**37.2370**	**49.2185**	**11.9815**	**12.1246**	**101.04**
7	**14.000**	**49.2185**	**63.1941**	**13.9756**	**14.1425**	**101.02**
8	**16.000**	**63.1941**	**79.1644**	**15.9703**	**16.1610**	**101.01**
9	**18.000**	**79.1644**	**97.1200**	**17.9556**	**18.1700**	**100.94**
10	**20.000**	**97.1200**	**117.0580**	**19.9380**	**20.1761**	**100.88**

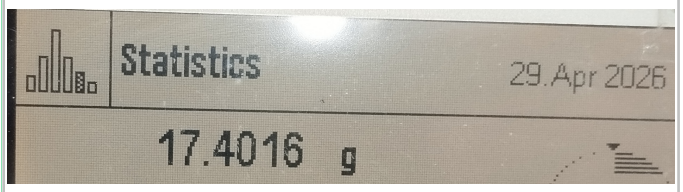
RESULTADO	**APROVADO**

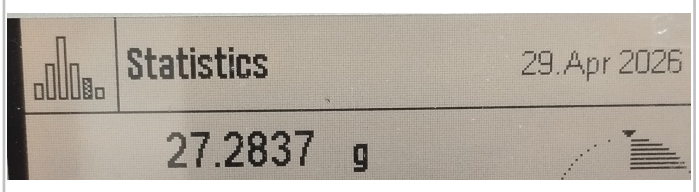
Comentários:

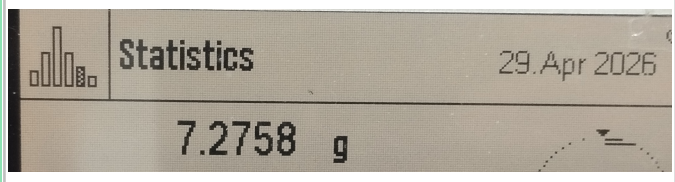
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**

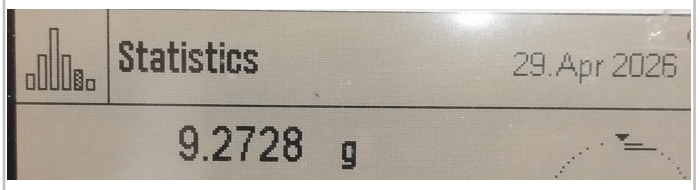
EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

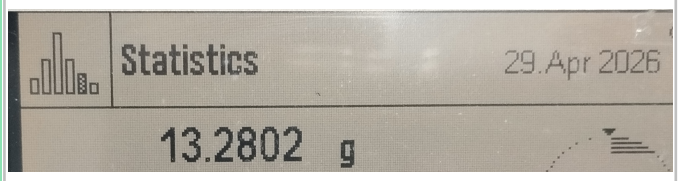
As evidências fotográficas anexadas a este documento foram coletadas meticulosamente para garantir sua integridade e autenticidade.

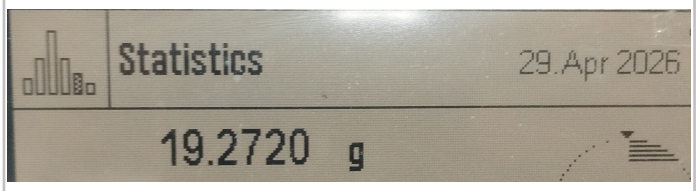


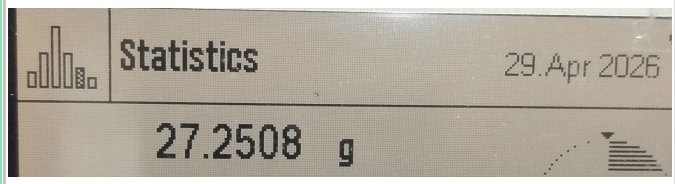


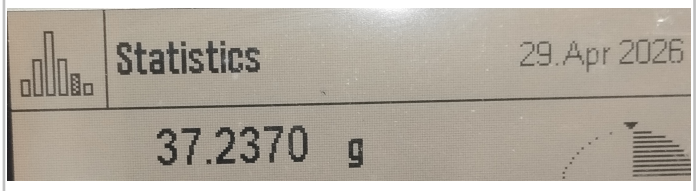


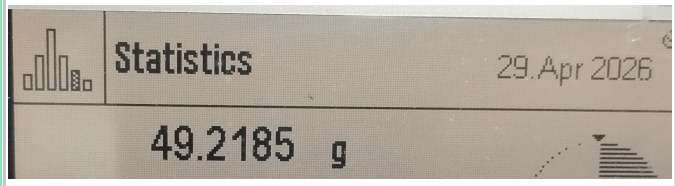


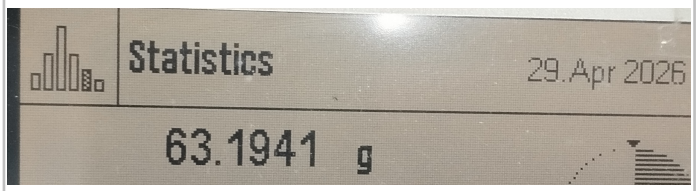


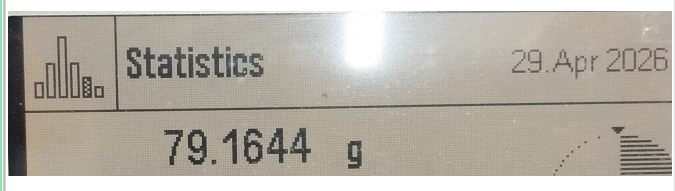


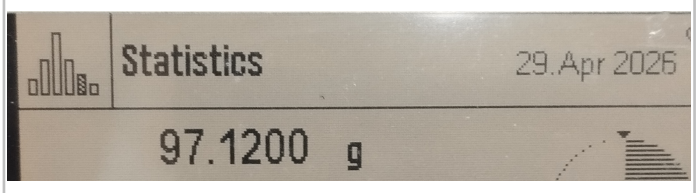


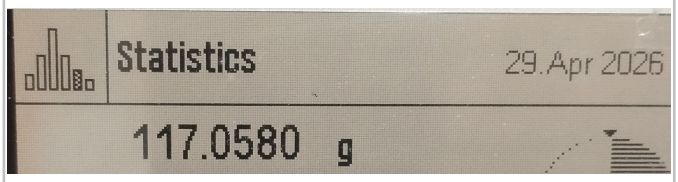










Statistics 29.Apr 2026 117.0580 g	

21.2. EXATIDÃO DO VOLUME DAS BURETAS

O teste de exatidão do volume das buretas deve verificar se o volume dispensado pelas buretas apresenta um valor real próximo ao declarado.

Parâmetros de leitura:	
Número de leituras:	*10 volumes diferentes*
Critério de aceitação	*Entre* **98.00** *e* **102.00** *%*

Procedimento do teste:

1. Com o auxílio de um balão volumétrico calibrado, calcular a densidade da solução utilizada;
2. Coletar 10 volumes diferentes;
3. Pesar os volumes coletados e calcular o volume real dispensado;
4. Preencher o arquivo anexo 1 – Calibração da bureta para cada bureta utilizada neste equipamento.

CALIBRAÇÃO DO VOLUME DA BURETA			
Escolher uma das opções	**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Anexo 1 – Calibração da Bureta preenchido	☑	☐	☐
Volumes dentro do critério de aceitação (**98.00** *–* **102.00** *%)*	☑	☐	☐
RESULTADO	**APROVADO**		
Comentários:			
Especialista:	**RODOLFO DE SOUZA COSTA**		

RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE EXATIDÃO E PRECISÃO DO VOLUME DAS BURETAS

Titulante utilizado	**ÁGUA DIC-020**
Volume da bureta (mL)	**10**

Volume do balão volumétrico (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Diferença (g)	Densidade (g /mL)
10	**17.4335**	**27.3397**	**9.91**	**0.9906**

Exatidão dos volumes da bureta

Volume (mL)		*Volume* (g)			*Volume Real* (mL)	*Exatidão* (%)
Leituras	*Registrado*	*Inicial*	*Final*	*Diferença*		
1	**1.000**	**7.2699**	**8.2670**	**0.9971**	**1.0066**	**100.66**
2	**2.000**	**8.2670**	**10.2594**	**1.9924**	**2.0113**	**100.57**
3	**3.000**	**10.2594**	**13.2470**	**2.9876**	**3.0159**	**100.53**
4	**4.000**	**13.2470**	**17.2287**	**3.9817**	**4.0195**	**100.49**
5	**5.000**	**17.2287**	**22.2099**	**4.9812**	**5.0285**	**100.57**
6	**6.000**	**22.2099**	**28.1869**	**5.9770**	**6.0337**	**100.56**
7	**7.000**	**28.1869**	**35.1602**	**6.9733**	**7.0395**	**100.56**
8	**8.000**	**35.1602**	**43.1303**	**7.9701**	**8.0457**	**100.57**
9	**9.000**	**43.1303**	**52.0978**	**8.9675**	**9.0526**	**100.58**
10	**10.000**	**52.0978**	**62.0607**	**9.9629**	**10.0574**	**100.57**

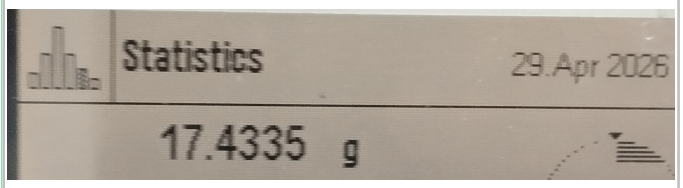
RESULTADO	**APROVADO**

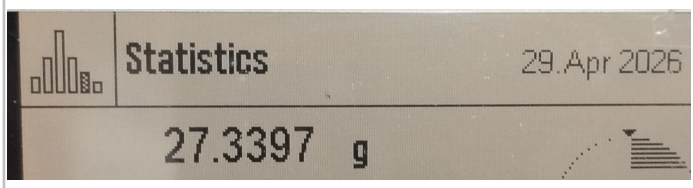
Comentários:

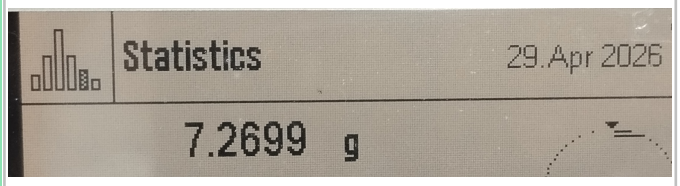
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**

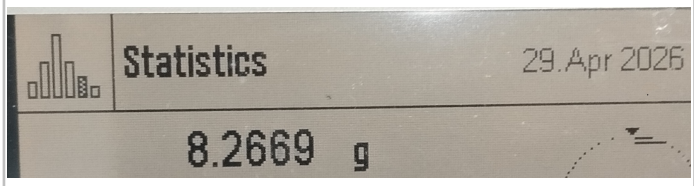
EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

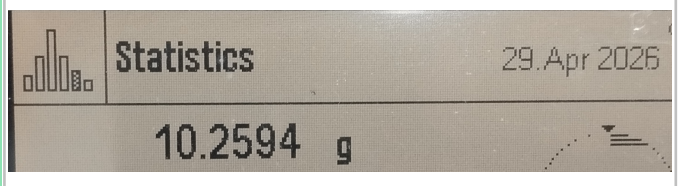
As evidências fotográficas anexadas a este documento foram coletadas meticulosamente para garantir sua integridade e autenticidade.

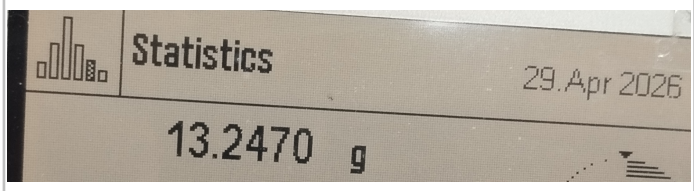


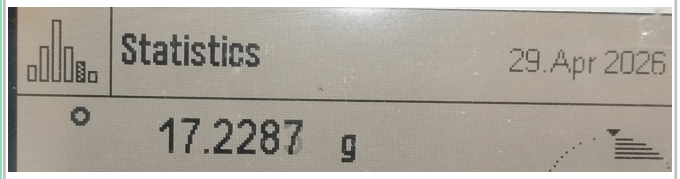


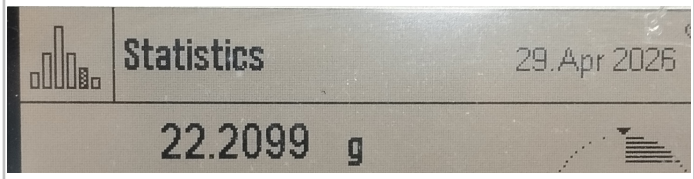


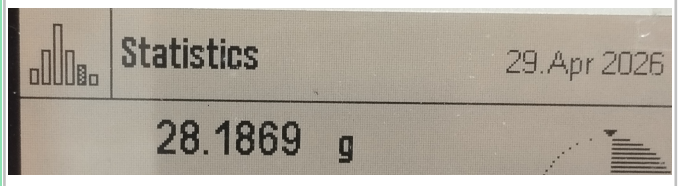


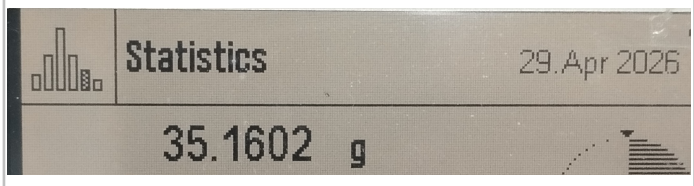


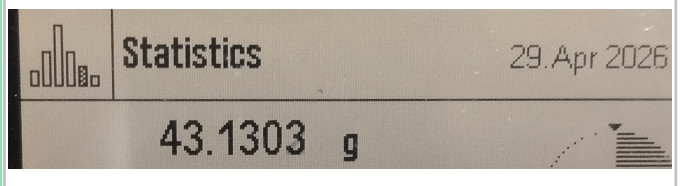


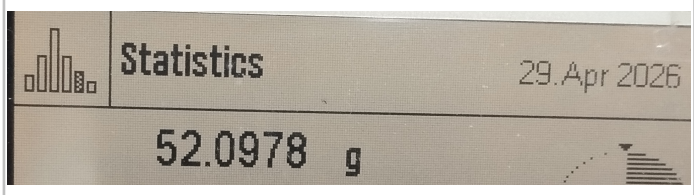


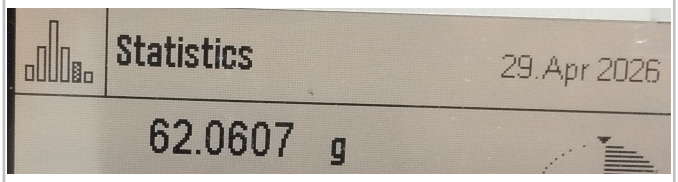










Statistics 29.Apr 2026 62.0607 g	

21.2. EXATIDÃO DO VOLUME DAS BURETAS

O teste de exatidão do volume das buretas deve verificar se o volume dispensado pelas buretas apresenta um valor real próximo ao declarado.

Parâmetros de leitura:	
Número de leituras:	*10 volumes diferentes*
Critério de aceitação	*Entre* **98.00** *e* **102.00** *%*

Procedimento do teste:

1. Com o auxílio de um balão volumétrico calibrado, calcular a densidade da solução utilizada;
2. Coletar 10 volumes diferentes;
3. Pesar os volumes coletados e calcular o volume real dispensado;
4. Preencher o arquivo anexo 1 – Calibração da bureta para cada bureta utilizada neste equipamento.

CALIBRAÇÃO DO VOLUME DA BURETA			
Escolher uma das opções	**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Anexo 1 – Calibração da Bureta preenchido	☑	☐	☐
Volumes dentro do critério de aceitação (**98.00** *–* **102.00** *%)*	☑	☐	☐
RESULTADO	**APROVADO**		
Comentários:			
Especialista:	**RODOLFO DE SOUZA COSTA**		

RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE EXATIDÃO E PRECISÃO DO VOLUME DAS BURETAS

Titulante utilizado	**ÁGUA DIC-021**
Volume da bureta (mL)	**20**

Volume do balão volumétrico (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Diferença (g)	Densidade (g /mL)
10	**17.4135**	**27.2825**	**9.87**	**0.9869**

Exatidão dos volumes da bureta

Volume (mL)		*Volume* (g)			*Volume Real* (mL)	*Exatidão* (%)
Leituras	*Registrado*	*Inicial*	*Final*	*Diferença*		
1	**2.000**	**7.2706**	**9.2625**	**1.9919**	**2.0183**	**100.92**
2	**4.000**	**9.2625**	**13.2334**	**3.9709**	**4.0236**	**100.59**
3	**6.000**	**13.2334**	**19.2071**	**5.9737**	**6.0530**	**100.88**
4	**8.000**	**19.2071**	**27.1802**	**7.9731**	**8.0789**	**100.99**
5	**10.000**	**27.1802**	**37.1455**	**9.9653**	**10.0976**	**100.98**
6	**12.000**	**37.1455**	**49.1065**	**11.9610**	**12.1198**	**101.00**
7	**14.000**	**49.1065**	**63.0414**	**13.9349**	**14.1199**	**100.86**
8	**16.000**	**63.0414**	**78.9862**	**15.9448**	**16.1564**	**100.98**
9	**18.000**	**78.9862**	**96.9279**	**17.9417**	**18.1799**	**101.00**
10	**20.000**	**96.9279**	**116.8650**	**19.9371**	**20.2017**	**101.01**

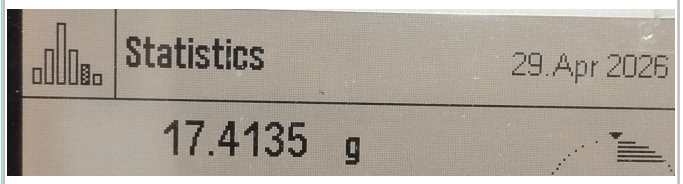
RESULTADO	**APROVADO**

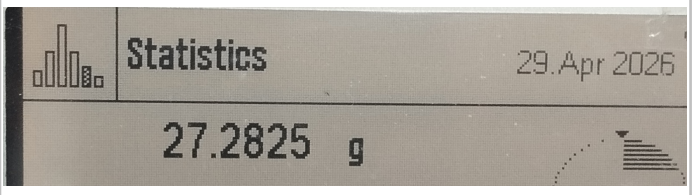
Comentários:

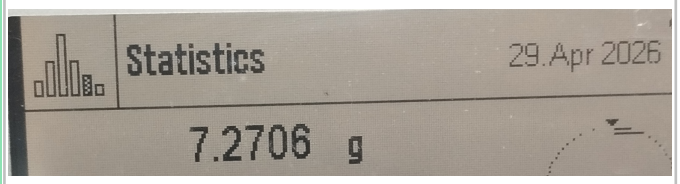
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**

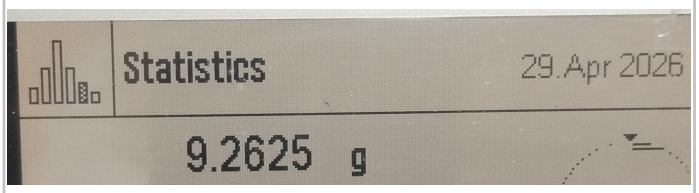
EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

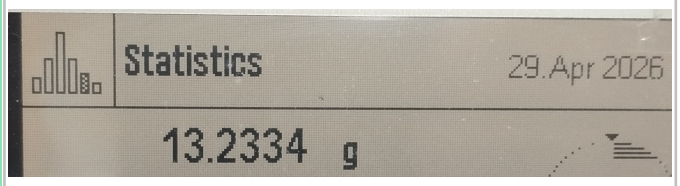
As evidências fotográficas anexadas a este documento foram coletadas meticulosamente para garantir sua integridade e autenticidade.

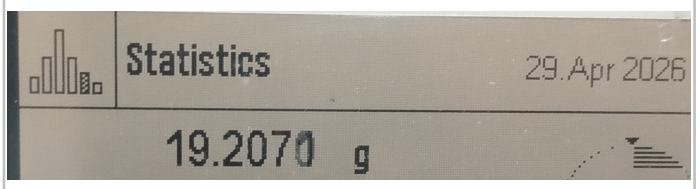


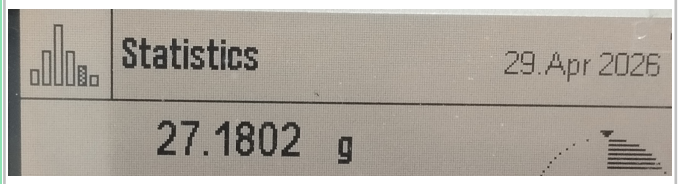


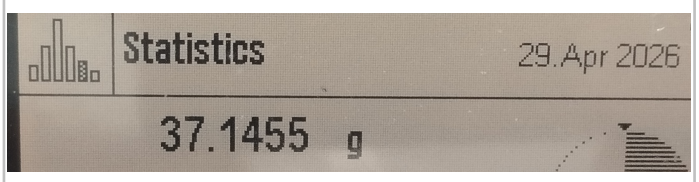


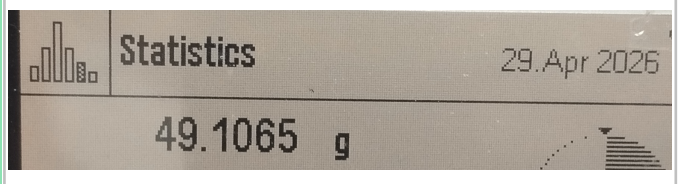


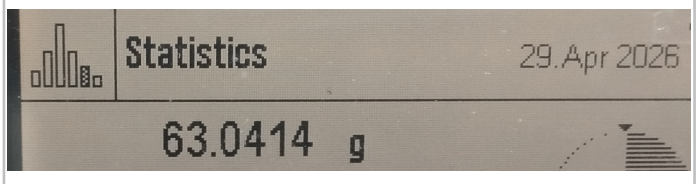


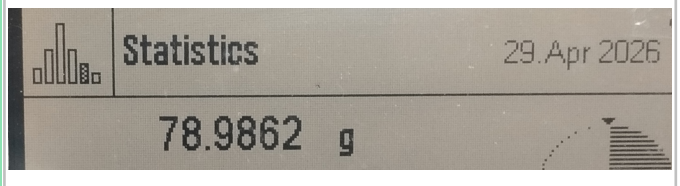


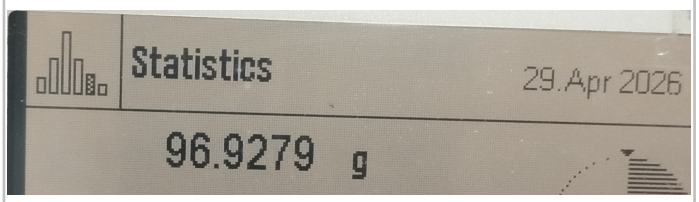


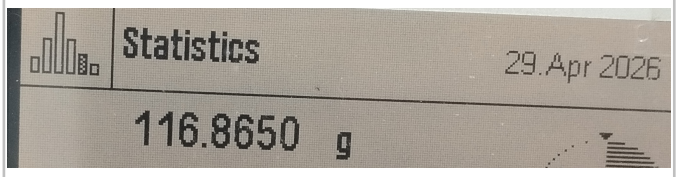










Statistics 29.Apr 2026 116.8650 g	

21.2. EXATIDÃO DO VOLUME DAS BURETAS

O teste de exatidão do volume das buretas deve verificar se o volume dispensado pelas buretas apresenta um valor real próximo ao declarado.

Parâmetros de leitura:	
Número de leituras:	*10 volumes diferentes*
Critério de aceitação	*Entre* **98.00** *e* **102.00** *%*

Procedimento do teste:

1. Com o auxílio de um balão volumétrico calibrado, calcular a densidade da solução utilizada;
2. Coletar 10 volumes diferentes;
3. Pesar os volumes coletados e calcular o volume real dispensado;
4. Preencher o arquivo anexo 1 – Calibração da bureta para cada bureta utilizada neste equipamento.

CALIBRAÇÃO DO VOLUME DA BURETA			
Escolher uma das opções	**SIM**	**NÃO**	**N/A**
Anexo 1 – Calibração da Bureta preenchido	☑	☐	☐
Volumes dentro do critério de aceitação (**98.00** *–* **102.00** *%)*	☑	☐	☐
RESULTADO	**APROVADO**		
Comentários:			
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**			

E

RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE EXATIDÃO E PRECISÃO DO VOLUME DAS BURETAS

Titulante utilizado	**ÁGUA DIC-022**
Volume da bureta (mL)	**10**

Volume do balão volumétrico (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Diferença (g)	Densidade (g /mL)
10	**17.4086**	**27.2652**	**9.86**	**0.9857**

Exatidão dos volumes da bureta

Volume (mL)		*Volume* (g)			*Volume Real* (mL)	*Exatidão* (%)
Leituras	*Registrado*	*Inicial*	*Final*	*Diferença*		
1	**1.000**	**7.2715**	**8.2631**	**0.9916**	**1.0060**	**100.60**
2	**2.000**	**8.2631**	**10.2461**	**1.9830**	**2.0118**	**100.59**
3	**3.000**	**10.2461**	**13.2307**	**2.9846**	**3.0279**	**100.93**
4	**4.000**	**13.2307**	**17.2141**	**3.9834**	**4.0412**	**101.03**
5	**5.000**	**17.2141**	**22.1933**	**4.9792**	**5.0514**	**101.03**
6	**6.000**	**22.1933**	**28.1680**	**5.9747**	**6.0614**	**101.02**
7	**7.000**	**28.1680**	**35.1443**	**6.9763**	**7.0775**	**101.11**
8	**8.000**	**35.1443**	**43.1190**	**7.9747**	**8.0904**	**101.13**
9	**9.000**	**43.1190**	**52.0877**	**8.9687**	**9.0988**	**101.10**
10	**10.000**	**52.0877**	**62.0555**	**9.9678**	**10.1124**	**101.12**

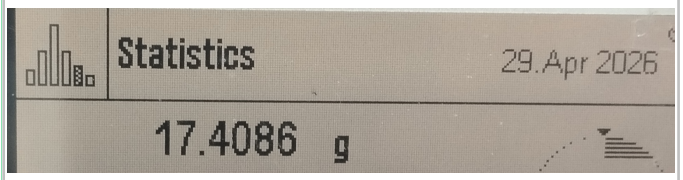
RESULTADO	**APROVADO**

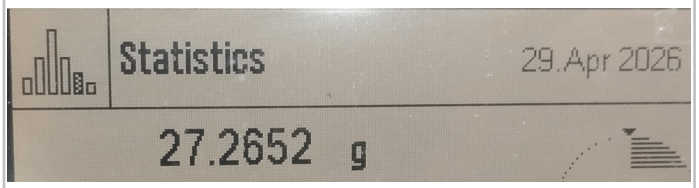
Comentários:

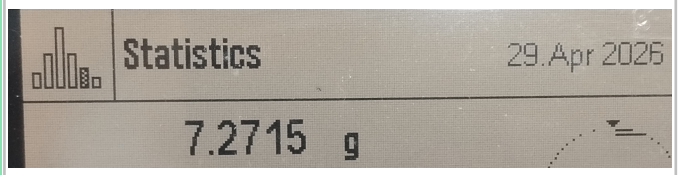
Especialista: **RODOLFO DE SOUZA COSTA**

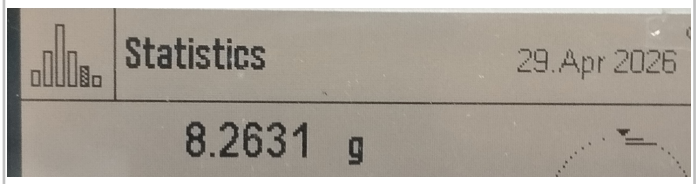
EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

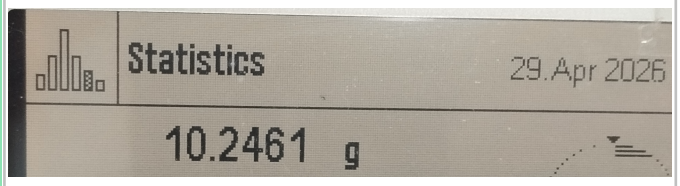
As evidências fotográficas anexadas a este documento foram coletadas meticulosamente para garantir sua integridade e autenticidade.

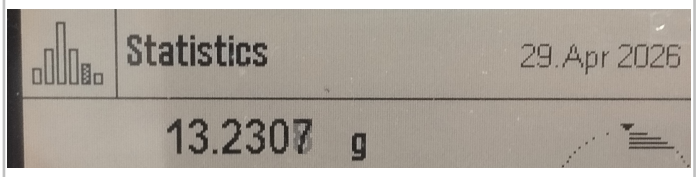


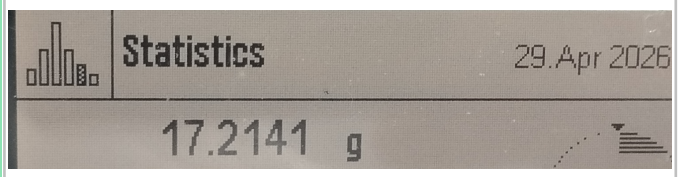


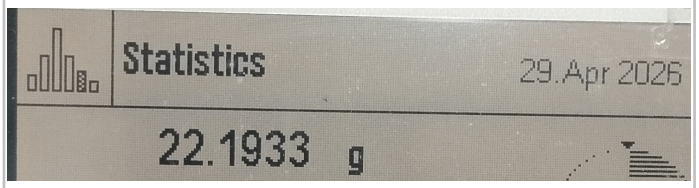


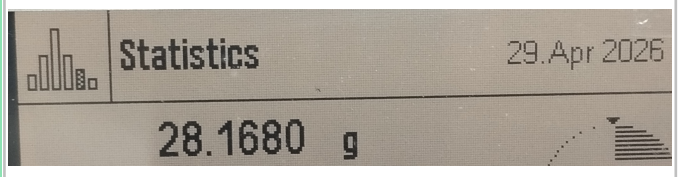


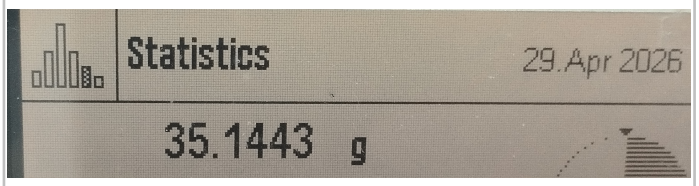


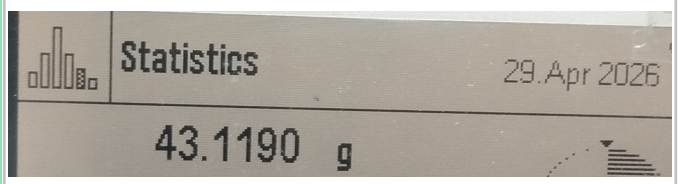


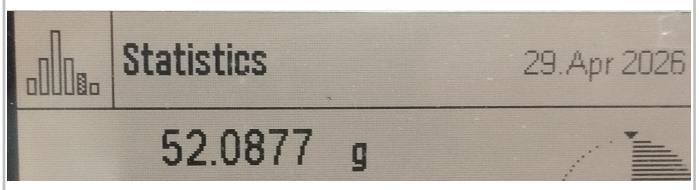


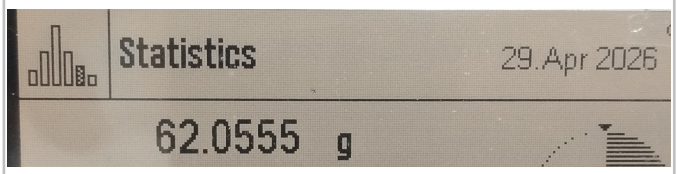










Statistics 29.Apr 2026 62.0555 g	