



Balança Digital  
BEL - 00237



Instrumento não submetido a aprovação de modelo/verificação.  
Não legal para uso no comércio. Não legal para prática médica.  
Conforme portaria INMETRO 236/94

Plebal Plenna Balanças Comércio Importação e Exportação LTDA.  
Rua Javaés,640 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel.: +55 (11) 3352.8122  
Fax.: + 55 (11) 3352.8123  
CEP 01130-010

# Manual de Instruções

A GEOM utiliza tecnologia de ponta na fabricação de seus produtos com a finalidade de proporcionar mais qualidade de vida a quem compra suas balanças. Para atingir o melhor desempenho do produto e assegurar anos de uso, leia atentamente as informações contidas neste manual.

## CUIDADOS E MANUTENÇÃO

### Reparos

Efetue a substituição da bateria apenas quando ocorrer a indicação de bateria fraca. A troca da bateria não viola a lei da garantia. Não existem peças no interior deste aparelho que possam ser consertados pelo usuário.

### Acondicionamentos

Não exponha a balança a chuva nem sob luz solar direta; sempre a guarde na posição horizontal e sem objetos sobre a balança, para não danificar a célula de carga.

### Período de ociosidade

Caso a balança não seja utilizada por um longo período, retire a bateria, pois ela pode descarregar.

### Umidade

Não deixar a balança no banheiro ou em locais com alta umidade, pois ao longo do tempo a oxidação comprometerá a estrutura e o circuito eletrônico

### Cuidados durante o manuseio

Não derrame líquido ou deixe cair objetos metálicos no interior da balança. Se isso ocorrer retire a bateria imediatamente e entre em contato com a Geom

### Interferências

Este produto é um aparelho eletrônico sensível e como tal, dependendo do local onde for colocado, poderá ser temporariamente afetado por interferências eletromagnéticas, provenientes de equipamentos de rádio transmissão próximo a sua balança. (Exemplos: celular, telefone sem fio, microondas, televisão, rádio, etc).

Se a balança apresentar dados incorretos, com valores incoerentes e inconstantes afaste-a ou desligue a fonte de interferência enquanto utiliza a balança.

Ondas eletromagnéticas podem descarregar a bateria da balança, mesmo quando não é utilizada. Não guarde a balança próxima a equipamentos eletrônicos..

## TMB - TAXA METABÓLICA BASAL

Sua taxa metabólica basal (TMB) é uma estimativa da energia (medido em calorias) gasta pelo corpo, em repouso, para manter as funções normais do corpo. Este trabalho contínuo representa cerca de 60-70% das calorias que o organismo utiliza, e inclui o batimento do seu coração, a respiração e a manutenção da temperatura corporal.

Seu TMB é influenciado por uma série de fatores, incluindo idade, peso, altura, sexo, dieta e hábitos de exercício.

### HOMEM

\* Tabela usada apenas para referência.

Idade	Padrão de peso (kg)	Normal BM (kcal/kg/dia)	BM (kcal/dia)
15 - 17	59.8	27	1610
18 - 29	64.7	24	1550
30 - 49	67	22.3	1500
50 - 69	62.5	21.5	1350
> 70	56.7	21.5	1220

### MULHER

Idade	Padrão de peso (kg)	Normal BM (kcal/kg/dia)	BM (kcal/dia)
15 - 17	51.4	25.3	1300
18 - 29	51.2	23.6	1210
30 - 49	54.2	21.7	1170
50 - 69	53.8	20.7	1110
> 70	48.7	20.7	1010

## IMC - ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

O cálculo do IMC é muito utilizado para determinar o nível de obesidade, a fórmula para o cálculo é:

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso atual (em quilos)}}{\text{altura x altura (em metros)}}$$

Categoria de IMC	Índice de IMC	Risco de doença baseado no IMC
< 18.5	abaixo do peso	baixo
18.6 - 24.9	normal	médio
25 - 29.9	acima do peso	moderado
30+	obeso	alto

**ATENÇÃO:** O resultado do IMC, avaliado isoladamente, não pode ser usado para verificar a composição corporal, por não medir a quantidade de massa magra e massa gorda.

Caso isso seja feito, poderá ocorrer um erro no diagnóstico. Podemos tomar como exemplo um atleta: ele pode ser classificado como obeso, por ter um peso maior que o recomendado para a sua altura, quando na verdade, o que ele possui é maior massa magra, e não gordura, o que é perfeitamente saudável. Portanto, uma avaliação ideal consistiria no diagnóstico da composição corporal, considerando as quantidades de gordura, líquida e massa muscular, tendo como relação o biótipo de cada pessoa.

### Limpeza

Não use produtos químicos para limpar a plataforma da balança, limpe-a com um pano macio levemente umedecido em água.

### Utilização

Esta balança foi projetada para uso doméstico. A Geom não se responsabiliza por sua garantia, caso seja utilizada para aplicações comerciais ou profissionais.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Unidade de Medida: Kg/Lb/St

Capacidade: 150kg/330lb/24st

Medição de taxa de gordura: entre 5% e 70%

Medição da taxa de líquido: entre 30% e 70%

Medição da taxa de calorias: entre 1010 e 1610 Kca

Graduação do peso: 0.1kg/0.2lb

Graduação da taxa de gordura: 0.1%

Graduação da taxa de líquido: 0.1%

Graduação da taxa de IMC: 0.1

Desligamento automático após 10 segundos

Bateria: 2 baterias CR2032

Visor de cristal líquido

Plataforma de Vidro Temperado

A balança pode apresentar variação de até 1% para mais ou menos, na indicação do peso e das taxas.

## TERMO DE GARANTIA

1. A garantia terá validade pelo prazo acima especificado, contados a partir da data de aquisição pelo consumidor que possuir a Nota Fiscal de compra.

2. Durante o período estipulado, a garantia cobre totalmente a manutenção e as peças no reparo de defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação. Somente um técnico da GEOM está habilitado a avaliar e reparar defeitos cobertos pela garantia, mediante a apresentação da Nota Fiscal.

3. A GEOM só efetua a troca da balança, se após a avaliação, o produto não apresentar conserto.

A garantia perde seu efeito se:

1. A utilização do produto estiver em desacordo com as recomendações/orientações que constam no Manual de Instruções.

2. O produto sofrer qualquer dano provocado por acidente, queda, agente da natureza, perda de peças e componentes, manuseio indevido, oxidação ou ainda alterações e consertos realizados por pessoas não autorizadas.

A GEOM concede garantia a essa balança pelo período de 3 meses, desde que ela tenha sido utilizada conforme as orientações contidas neste Manual de Instruções e tenha sido destinada exclusivamente a utilização doméstica.

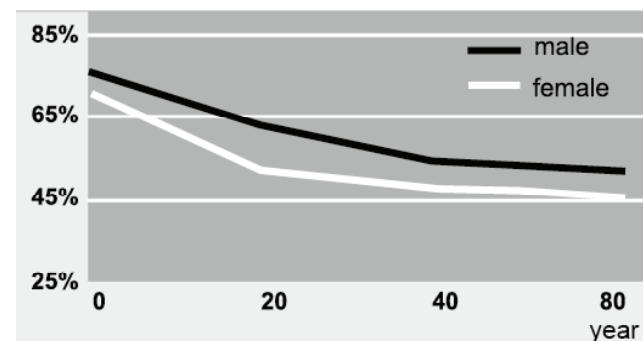
A Garantia não cobre:

1. A retirada de produtos que estejam danificadas, ou seja, a balança tem que ser enviada a nossa assistência técnica\*.

2. Eliminação de interferências externas ao produto, que prejudiquem seu desempenho.

## TABELA DE CLASSIFICAÇÃO PARA A GORDURA CORPORAL

Idade	Excelente	Bom	Moderada	Excesso de Peso	Obeso
<b>Abaixo de 30</b>	M 4 - 8% F 4 - 12%	M 8.1 - 14% F 12.2 - 17%	M 14.1 - 20% F 17.1 - 24%	M 20.1 - 27% F 24.1 - 31%	M 27.1 - 70% F 31.1 - 70%
<b>Acima de 30</b>	M 4 - 14% F 4 - 15%	M 14.1 - 19% F 15.1 - 20%	M 19.1 - 24% F 20.1 - 27%	M 24.1 - 29% F 27.1 - 34%	M 29.1 - 45% F 34.1 - 70%



Flutuações no conteúdo de água no corpo humano ao longo dos anos.

Tabela de % de líquido em relação a gordura corporal.

	Escala de % de gordura no corpo	Escala de % ideal de água no corpo
HOMENS	4 a 14%	70 a 63%
	15 a 21%	63 a 57%
	22 a 24%	57 a 55%
	25% ou mais	55 a 37%
MULHERES	4 a 20%	70 a 58%
	21 a 29%	58 a 52%
	30 a 32%	52 a 49%
	33% ou mais	49 a 37%

## MASSA MAGRA

A massa magra é obtida subtraindo a massa gorda do peso total, por exemplo: uma pessoa com percentual de massa gorda de 17%, o valor da sua massa magra é de 83%.

A água oferece o meio no qual ocorrem os processos metabólicos celulares e participa como substrato de várias reações orgânicas, é essencial para os processos de digestão, absorção, circulação e excreção que ocorrem no organismo; participa diretamente da regulação da temperatura corpórea e auxilia todos os órgãos a funcionarem adequadamente.

O percentual de água diminui com a idade, devido a diminuição da atividade metabólica ou seja, crianças possuem um maior percentual de água em relação aos idosos. Mulheres, que normalmente tem um maior percentual de massa gorda, possuem uma porcentagem de água menor que o de homens; para um homem o percentual de água é aproximadamente 60 a 62%, já para mulheres é de 55 a 58%.

O percentual de músculo pode variar muito de pessoa para pessoa, normalmente para os homens esse valor está acima de 40%, e para as mulheres está acima de 34%. Medida servirá de auxílio no cálculo de seu peso ideal e será um dado importante nos resultados finais de seu peso, como veremos abaixo, o ganho ou a perda de massa muscular pode ser um indicador de que sua perda de peso não é saudável ou que sua atividade física vem dando resultado. Pode também estabelecer que seu ganho de peso ou manutenção deste vem do músculo e não da gordura em seu organismo.

Pessoas obesas terão uma porcentagem de água menor do que pessoas magras.

\* O envio de produtos danificados, para a assistência técnica será feito pelo serviço dos Correios, este serviço está disponível apenas nas Agências Próprias dos Correios. Para saber quais são as Agências Próprias da sua cidade consulte o site dos correios [www.correios.com.br/serviços/agencias](http://www.correios.com.br/serviços/agencias), as Agências Próprias são identificadas pela sigla AC, as demais são agências franqueadas.

No ato da postagem é necessário o Código de Autorização de Postagem, uma cópia da nota fiscal de compra (anexar a balança), um descritivo do problema apresentado (anexar a balança).

Caso a sua balança apresente algum defeito no prazo de garantia (3 meses) favor entrar em contato conosco, pelos telefones (11) 3352.8122 para São Paulo para demais localidades, ou pelo e-mail [atendimento@geom.com.br](mailto:atendimento@geom.com.br).\*

**\*A Geom Balanças Digitais e Analógicas não se responsabiliza pelos custos de envio e/ou transporte cliente-empresa.**

## CONTRA INDICAÇÕES

A bioimpedância não pode ser utilizada por:

- Mulheres Grávidas;
- Pessoas com Marca passo;

\* Todas as Contra Indicações, são válidas apenas para a medição de taxas, a medição de peso não possui contra indicação.

## ALTERAÇÃO NA ESTIMATIVAS DAS TAXAS

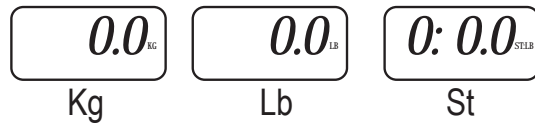
Os resultados podem sofrer distorções nos seguintes casos:

- Ingestão de bebidas alcoólicas, com cafeína ou utilização de drogas;
- Após a prática de atividades esportivas;
- Durante uma enfermidade;
- Após refeição;
- Em quadros de desidratação;
- Quando os dados forem cadastrados errados;

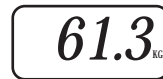
## MODO DE USO

### Medição apenas do peso

1. Na primeira utilização, favor retirar tira isolante da bateria
2. Colocar a balança em uma superfície firme e plana para garantir máxima confiabilidade na aferição.
3. Ligue a balança pressionando o botão ON/SET.
4. Aguarde até aparecer "0.0" ou "0:0" e,



5. Suba na balança e permaneça até a mesma medir seu peso que piscará três vezes



6. Ao sair da balança, ela irá automaticamente desligar, após aproximadamente 6 segundos.

\*Para mudar a unidade de medida pressione o botão de conversabilidade na parte de tras da balança ( Kg/Lb/St)

## COMPOSIÇÃO CORPORAL

O corpo humano é dividido basicamente em Massa Gorda e Massa Magra:

MASSA GORDA	MASSA MAGRA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gordura essencial: gordura mínima necessária para o metabolismo.</li><li>• Gordura sobressalente: gordura acumulada, dependendo da pessoa, esta gordura pode ser prejudicial ou não</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ossos;</li><li>• Músculos;</li><li>• Víceras;</li><li>• Água;</li><li>• Órgãos;</li><li>• Sangue;</li><li>• Outras substâncias;</li></ul>

É muito importante conhecer a sua composição corporal, pois assim, é possível saber qual é a condição da sua saúde

### MASSA GORDA

A gordura essencial é o mínimo necessário para as funções vitais ocorrerem, essa gordura é diferente entre os sexos, cerca de 4% para homens e 12% para mulheres (percentual calculado sobre o peso total).

A gordura sobressalente, teóricamente desnecessária, é usada por aqueles que praticam atividades físicas como reserva de energia. Pessoas que não praticam atividades físicas podem acumular essa gordura em excesso, o que é prejudicial a saúde. Essa gordura também é diferente entre os sexos, cerca de 12% para homens e 15% para mulheres.

A massa gorda, é a soma da gordura essencial com a gordura sobressalente, portanto o percentual "normal" de massa gorda é de aproximadamente 16% para homens e 27% para mulheres.

Quando a bateria estiver fraca, aparecerá na tela “Lo”.



Substitua a bateria.

### Cuidados:

A plataforma é lisa, tome cuidado para não escorregar. A plataforma da balança deve manter seca e evitar umidade, para evitar escorregões quando for pesar.

Não use qualquer produto químico para limpar a balança. Limpe sua balança com um pano úmido, e não a mergulhe em qualquer líquido, que isso pode danificar as partes internas.

Para assegurar o tempo de vida útil da balança, não deixe a balança exposta ao excesso de calor.

Não guarde a balança na posição vertical e sim na posição horizontal.

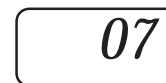
Remova as baterias se a balança não estiver sendo usada por um longo tempo.

Se a balança não ligar, confira se a bateria está funcionando corretamente e os contatos. Se a balança tem algum tempo de uso, confira se é necessário recolocar as baterias de novo. Se for preciso entre em contato com seu vendedor ou fabricante.

Esta balança é de uso doméstico para medidas de peso corporal, e não para o comércio ou qualquer outra utilidade.

### MEDIÇÃO DE PESO E TAXAS

1. Pressione o botão ON/SET ,pressione UP ou DOWN e selecione o número de usuário desejado (já configurado, página 8) e pressione o botão ON/SET novamente para validar o usuário.

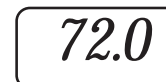


2. Os dados aparecerão e a balança inicia do zero, exibindo na tela “0.0” ou “0:0.0”.

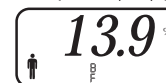


3. Suba na balança descalço com os pés alinhados nos eletrodos, posicionados nos dois lados da plataforma.

4. E então o peso aparece na tela por 3 segundos. O dígito “8” correrá da esquerda para direita,



5. Aparece a porcentagem da “Gordura corporal”(BF) por 3 segundos então,



6. Aparece a porcentagem da “Água corporal”(BW ) por 3 segundos então,



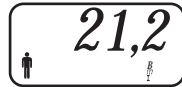
7. Aparece a porcentagem “Muscular” na tela por 3 segundos então,



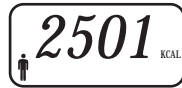
8. Aparece a porcentagem “Massa Óssea” na tela por 3 segundos,



9. Aparece “Índice de Massa Corporal” “BMI” na tela por 3 segundos,



10. Aparece o “TMB”(Taxa de Metabolismo Basal) por 3 segundos e então após isso a balança se desligará automaticamente.



**A Tela mostrará automaticamente 2 vezes cada taxa. Peso, porcentagem da gordura corporal, porcentagem de água corporal, porcentagem muscular, porcentagem de massa óssea, IMC e TMB e assim a tela para de exibir.**

Quando a balança estiver sobrecarregada ou quando estiver carregada antes de ser capturado e exibida as informações, a tela mostrará “FFFF”.



Não sobrecarregue a balança e não suba na mesma antes de aparecer na tela “0.0”.

A tela exibirá “Err” quando a gordura do corpo estiver fora da faixa (abaixo de 5% ou acima de 60%)

A tela exibirá “Err” se o usuário fizer uso impróprio da balança, usando sapatos ou meias. Pele ressecada ou úmida pode evitar que o usuário não tenha contato com os eletrodos na superfície da balança. Tente aplicar um pouco de hidratante nos pés antes de usar a balança.

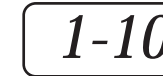


Erro que a tela mostrará

## AJUSTANDO OS DADOS PESSOAIS

### Ajustar o ID do usuário

1. Pressione o botão SET e o numero “1-10” aparecerá e piscará.



2. 1-10 será exibido e volta para 0.0KG, Pressione UP ou DOWN. “P 01” piscará no visor , indicando o “01” pessoa: Se desejar mudar o usuário (memórias de 01-10), pressione o UP ou DOWN.

### SELECIONAR O SEXO

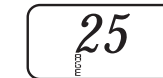
1. Pressione o botão SET para validar o número de usuário.

2. Pressione UP ou DOWN para selecionar feminino ou masculino.



### SELECIONAR A IDADE

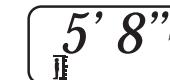
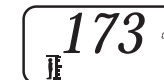
1. Pressione o botão SET para validar o sexo e inserir a idade.



2. Use o botão UP ou DOWN para selecionar a idade (10 a 100)

### SELECIONAR ALTURA

1. Pressione o botão SET para validar a idade e insira a altura.



2. Use o botão UP ou DOWN para selecionar a altura (100cm a 225cm)

3. O usuário pode pressionar o botão ON/SET para confirmar a altura ajustada, e armazenar os dados de cada usuário exibido em seqüência, após isso a balança estará configurada para aferição de taxas.