



# Diabetes em TEMPOS DE CRISE: GUIA PRÁTICO DE MANEJO E ACESSO A SERVIÇOS ESSENCIAIS

Preservando a saúde de pacientes com Diabetes em meio  
à emergência climática no Rio Grande do Sul



*Apoio para a produção desta cartilha:*



# SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS

## PARA ABRIGOS:

Acessar o site [tamojuntors.com.br](http://tamojuntors.com.br), disponibilizado no QRcode abaixo:



## Para indivíduos FORA DOS ABRIGOS:

Procure em sua cidade a secretaria da saúde ou a unidade de saúde mais próxima.

Caso haja falta ou dificuldade de acesso, entre em contato com o Instituto da Criança com Diabetes (Instagram:

@institutodacriancacomdiabetes / WhatsApp: (51) 98168-1654).

# DOAÇÃO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS

LOCAL	O QUE FAZER?
PORTO ALEGRE	Destinar à Faculdade de Farmácia da UFRGS (@facfar_ufrgs)
RIO GRANDE DO SUL	Contatar o Instituto da Criança com Diabetes (@institutodacriancacomdiabetes / WhatsApp: (51) 98168-1654)
SÃO PAULO	São Paulo: Capital: @adjdiabetesbrasil @somaisumadm1 @lipastore @diabeticatiporuim Guarujá: @mariliatipodoce Santos: @marilitipodoce Praia Grande: @maybetica Birigui: @adj.birigui
RIO DE JANEIRO	Capital: @biabetica e @dra.solangetravassos Maricá RJ: @doceinfanciatipo1 @dr.rodrigosomeira @institutodiabetesbrasil Salvador: @institutodiabetesbrasil
SANTA CATARINA	Florianópolis: @adiflorsc Itajaí: @redededicar Dionísio Cerqueira: @javiercordeiro Joinville: @adijojoinville
BRASÍLIA	@institutodiabetesbrasil
CURITIBA	@guriadainsulina @annaayesss @dassette.pharma

Quando doação de insulina, certifique-se que o local tem condições de receber, uma vez que necessita de armazenamento específico.

# COMO CONSERVAR A INSULINA?

Dentro e fora dos abrigos



## INSULINAS LACRADAS

Apresentações: frasco, caneta descartável e caneta reutilizável.

**Manter refrigerada entre 2°C e 8°C.**

**E se faltar luz?** Guardá-las em uma embalagem térmica ou isopor, sem contato direto com o gelo.

## INSULINAS ABERTAS/ EM USO

Apresentações: frasco, caneta descartável e caneta reutilizável.

Manter em **temperatura ambiente** (até 30°C, sem exposição à luz solar) ou **refrigerada entre 2°C e 8°C** por **pelo menos 4 semanas** após a data de abertura, dependendo do fabricante (varia entre os tipos de insulina).

**Exceção:** a caneta reutilizável não deve ser refrigerada, somente mantida em temperatura ambiente.



## ATENÇÃO!



- **Nunca congelar a insulina!**
- O transporte de insulina deve ser feito em embalagens térmicas ou isopores, sem contato direto com gelo.
- Lembre-se de identificar os medicamentos com o **nome do usuário**.
- **Não utilizar frascos de insulina que foram molhados por água da chuva ou lama.**
- **Anote no frasco a data de abertura do medicamento**, atentando-se para a data de validade conforme fabricante.
- Se necessário o armazenamento de insulinas lacradas sob temperatura ambiente (até 30°C, sem exposição à luz solar), a validade desta **será reduzida para 4 semanas** a partir do momento que não ficou sob refrigeração.

# TÉCNICAS PARA APLICAÇÃO DE INSULINA - SERINGA

## PREPARO

- Lave e seque as mãos.
- Reúna a insulina, a seringa, o algodão e o álcool 70% líquido.
- Homogenize a suspensão de insulina (rolamento entre as palmas das mãos).
- Faça a assepsia da borracha do frasco de insulina.
- Mantenha o protetor da agulha e aspire o ar até a graduação correspondente à dose de insulina prescrita.
- Retire o protetor da agulha e injete o ar no frasco de insulina.
- Sem retirar a agulha, posicione o frasco de cabeça para baixo e aspire a insulina até a dose prescrita.
- Elimine bolhas de ar, se ocorrerem.
- Vire o frasco para a posição inicial.
- Remova a agulha do frasco, protegendo-a até o momento da aplicação.

## APLICAÇÃO

- Se disponível álcool 70% líquido, faça assepsia no local escolhido para aplicação e espere secar (fora do ambiente hospitalar não é obrigatória a assepsia da pele);
- Faça a prega cutânea;
- Introduza a agulha com movimento único, rápido, firme e leve;
- Injete a insulina continuamente, mas não rapidamente;
- Mantenha a agulha no tecido subcutâneo por 10 segundos, com o êmbolo pressionado;
- Solte a prega cutânea e remova a agulha suavemente, com movimento único;
- Realize suave pressão local, por alguns segundos, caso ocorra sangramento;
- Descarte o material em recipiente adequado.

# TÉCNICAS PARA APLICAÇÃO DE INSULINA - CANETA



**CANETA  
DE INSULINA**



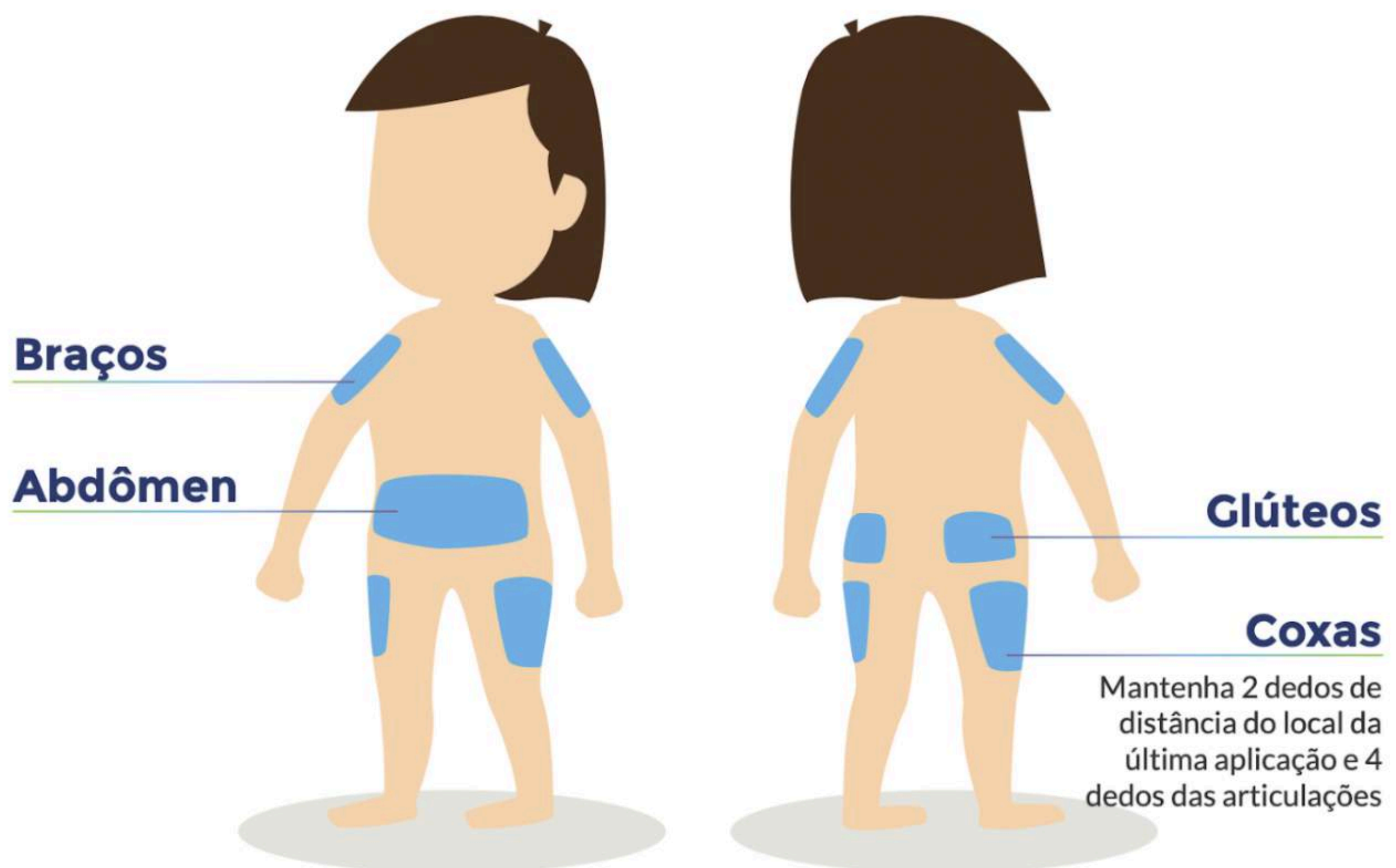
- COMO USAR
- LOCAIS DE APLICAÇÃO
- ARMAZENAMENTO
- DESCARTE



NOVAS FAÇANHAS  
NA SAÚDE



# LOCAIS DE APLICAÇÃO



Deve-se realizar o rodízio dos locais de injeção de forma sistemática para evitar trauma ao tecido e lipohipertrofia

# MONITORIZAÇÃO GLICÊMICA COM GLICOSÍMETRO

## **Passo a passo geral de como utilizar um glicosímetro:**

1. Lave e seque as mãos;
2. Insira a fita no aparelho sem encostar os dedos nas extremidades da fita. Observe a seta e insira a fita na direção que ela indica. Quando encaixada, o monitor sinalizará que o aparelho está pronto para medir a glicemia capilar;
3. Faça a punção na lateral do dedo com a lanceta;
4. Por último, aperte suavemente o dedo para saída do sangue e, então, encoste-o na ponta da fita. Uma contagem de 5 segundos vai aparecer na tela do monitor e em seguida o valor da glicemia capilar.

## **Com que frequência medir a glicemia?**

Preferencialmente em jejum, antes das refeições e ao deitar.

Medidas 2h após as refeições são úteis em  
pessoas com Diabetes tipo 1.

## **Qual deve ser o valor da glicemia?**

Confira na tabela abaixo os alvos glicêmicos considerando dois cenários, com os recursos usuais ou com insuficiência de recursos:

# ALVOS GLICÊMICOS

**RECURSOS USUAIS:** Pessoas com Diabetes e com disponibilidade de recursos, ou seja, glicosímetro, fitas para medir glicemia capilar, disponibilidade de insulinas previamente em uso em crianças, adolescentes, adultos e idosos sem comorbidades.

**INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS:** Pessoas com Diabetes e com disponibilidade de recursos insuficiente, ou seja, sem insumos (glicosímetro, fitas para medir glicemia capilar) suficientes para controle glicêmico, necessidade de troca do tipo de insulina, escassez de alimentos/água **OU** qualquer tipo de Diabetes em idoso frágil e adultos com comorbidades graves associadas (problemas cardíacos, renais, neurológicos, déficit visual ou auditivo).

ALVO	RECURSOS USUAIS	INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS
Glicemia de jejum (mg/dL)	80-130	90-150
Glicemia 2h pós prandial (mg/dL)	<180	<180



# INSULINAS E EQUIVALÊNCIA DE DOSE PARA SUBSTITUIÇÃO TERAPÊUTICA

TIPO	NOME	INÍCIO DA AÇÃO	USO
Insulinas basais			
<b>Intermediária (Humana)</b>	NPH	2-4h	1-3x ao dia *Antes do café, almoço e ao dormir
<b>Análogo de ação intermediária</b>	Detemir	1-3h	1 ou 2x ao dia
<b>Análogo de ação longa e ultra-longa</b>	Glargina e Degludeca	1-2h e 20-40min	1x ao dia

Insulinas prandiais			
<b>Rápida (Humana)</b>	Regular	30-60min	30min antes das refeições
<b>Análogo de ação ultrarrápida</b>	Asparte, Lispro, Glulisina	5-15min	15min antes das refeições

EM CASO DE NECESSIDADE DE TRANSIÇÃO DE INSULINAS		
Insulina em uso	Insulina disponível para transição	Como fazer a troca:
NPH	Glargina ou Degludeca	Reduzir 20% da dose total
Detemir	Glargina ou Degludeca	Reduzir 20% da dose total
Insulinas Prandiais	Nas insulinas prandiais, a dose para transição se mantém a mesma	

# ANTIDIABÉTICOS ORAIS: ALTERNATIVAS DA MESMA CLASSE PARA SUBSTITUIÇÃO TERAPÊUTICA

## SULFONILUREIAS

	Dose habitual	Opções de dose	Dose máxima	Dose ajustada conforme TFG estimada (ml/min, 1,73 m <sup>2</sup> )
Glibenclamida	5 mg	2,5-10 mg	20 mg	Evitar se TFG < 60
Gliclazida MR	30 mg	30-60 mg	120 mg	Evitar se TFG < 15
Gliclazida	80 mg	40-160 mg	320 mg	Evitar se TFG < 15
Glimepirida	2 mg	2-4 mg	8 mg	Evitar se TFG < 15

## INIBIDORES DA DPP-4

	Dose habitual	Opções de dose	Dose ajustada conforme TFG estimada (ml/min, 1,73 m <sup>2</sup> )
Sitagliptina	100 mg 1x/dia	25,50 e 100 mg	Se TFG 30-50: 50 mg/d Se TFG < 30: 25 mg/d
Vildagliptina	50 mg 2x/dia	50 mg	Se TFG < 50: 50 mg/d
Saxagliptina	5 mg 1x/dia	2,5 mg e 5 mg	Se TFG < 50: 2,5 mg/d
Linagliptina	5 mg 1x/dia	5 mg	Sem necessidade de ajuste
Alogliptina	25 mg 1x/dia	6,25, 12,5 e 25 mg	Se TFG 30-60: 12,5 mg/d Se TFG < 30: 625 mg/d
Evogliptina	5 mg 1x/dia	5 mg	Sem necessidade de ajuste

## INIBIDORES DO SGLT-2

	Dose habitual	Opções de dose	Dose ajustada conforme TFG estimada (ml/min, 1,73 m <sup>2</sup> )
Dapaglifozina	10 mg 1x/dia	10 mg	Não iniciar se TFG < 25
Empaglifozina	25 mg 1x/dia	10 mg, 25 mg	Não iniciar se TFG < 20

### ATENÇÃO!

Não modifique seu tratamento para o Diabetes por conta própria. Caso não esteja encontrando seu medicamento, procure seu médico para orientações!

# MANEJO DE EMERGÊNCIAS: HIPERGLICEMIA E HIPOGLICEMIA

## HIPERGLICEMIA

Glicose **ELEVADA** no sangue

**CAUSAS:** Infecções, traumas, terapia inadequada, não adesão ao tratamento e algumas classes de medicamentos.

**SINAIS E SINTOMAS:** Aumento da frequência urinária, aumento de fome e sede, perda de peso, respiração acelerada, náuseas, vômitos, dor abdominal, sinais de desidratação, cansaço e lentidão.

**O QUE FAZER?** Encaminhar para avaliação com equipe médica, pois pode ser necessário encaminhar para um pronto atendimento ou emergência para avaliação e tratamento.



# MANEJO DE EMERGÊNCIAS: HIPERGLICEMIA E HIPOGLICEMIA

## HIPOGLICEMIA

Glicose **BAIXA** no sangue (abaixo de 70mg/dL)

**CAUSAS:** Jejum prolongado, durante ou após exercícios físicos intensos, atrasos nas refeições e durante à noite.

**SINAIS E SINTOMAS:** Tremores, suor frio, irritabilidade, confusão mental, tonturas, fraqueza, formigamentos e batimento cardíaco acelerado.

**O QUE FAZER?** Consumir 15 a 20 g de carboidratos conforme as opções abaixo. O quadro clínico começará a melhorar em cerca de 15 minutos. Se o sachê de glicose estiver disponível, poderá ser utilizado (um ou duas unidades).



1 colher de sopa  
de açúcar diluído  
em 1 copo (200mL)  
de água

OU



1 copo (200 mL)  
de suco de fruta  
concentrado

OU



1 colher de sopa  
de mel



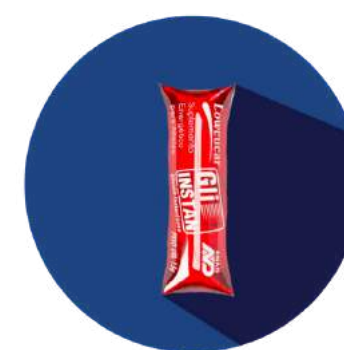
1 copo (200 mL)  
de refrigerante  
normal

OU



3 balas macias

OU



Sachê de glicose

### CUIDADOS:

- Evite tratar excessivamente para evitar hiperglicemia rebote;
- Procure antecipar o próximo lanche ou refeição;
- Para conferir se o tratamento foi eficiente, a medida da glicemia pode ser repetida em 15 minutos.



Evite chocolates

## ATENÇÃO!


Se a pessoa estiver desacordada, não ofereça bebidas ou comida, pois há risco de engasgo. Nessa situação, o paciente deve ser encaminhado a um pronto atendimento ou emergência (via SAMU).



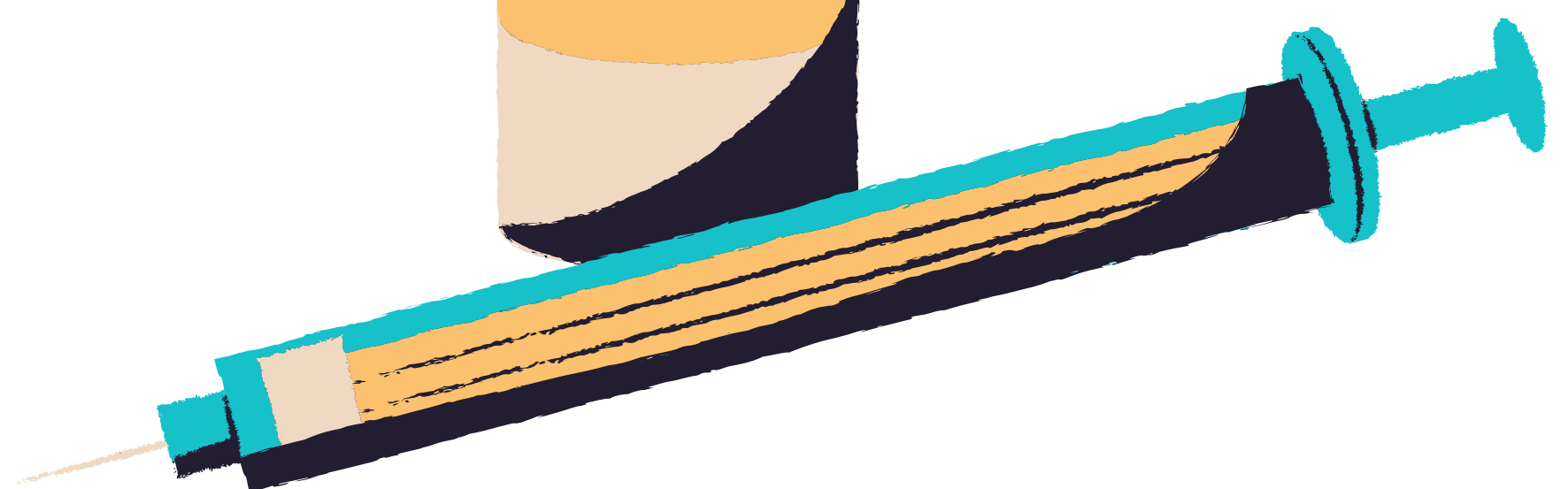
# COMO DESCARTAR PERFUROCORTANTES?

## Agulhas e seringas de insulina

- **Coletor de Materiais Perfurocortantes:** Realizar o descarte na Unidade básica de Saúde (UBS) de referência.
- **Na falta de Coletor de Materiais Perfurocortantes:** Utilizar materiais plásticos grossos como depósito (ex: garrafas de amaciante). Não utilizar garrafas PET.

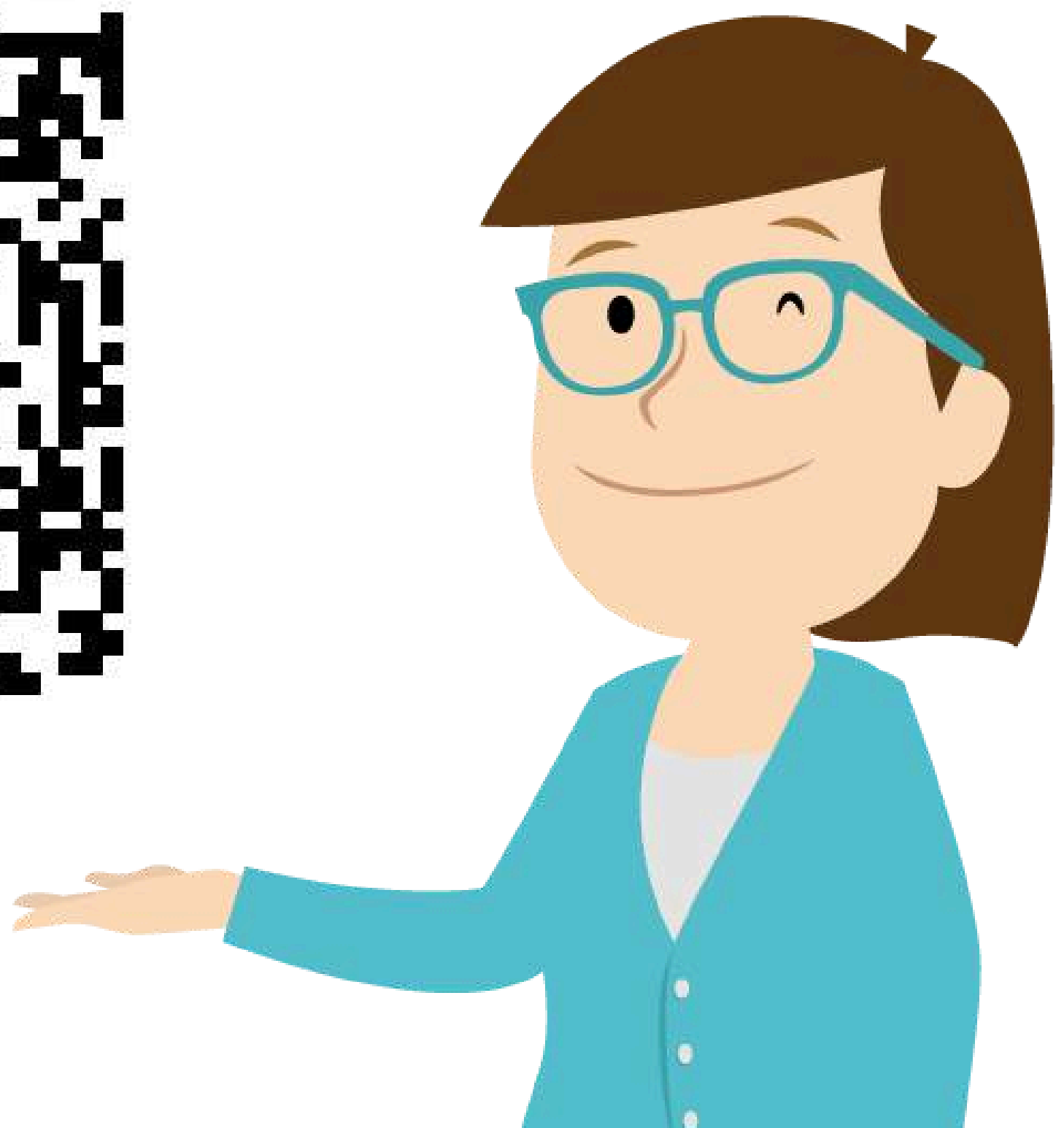


Utilizar a embalagem ou descartpack até 2/3 de sua capacidade



# COMO POSSO AJUDAR?

Neste cenário de crise, muitos materiais foram desenvolvidos para auxílio de pessoas afetadas, incluindo cartilhas. Confira abaixo um exemplo realizado pela UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) acessando o QR code:



# SAÚDE MENTAL

As enchentes no Rio Grande do Sul estão tendo um impacto significativo na saúde mental, cursando com estresse, ansiedade, depressão devido à perda de bens, deslocamento e trauma em enfrentar à destruição. O apoio psicológico é crucial para ajudar as pessoas a lidar com esses desafios emocionais. Para mais informações e acesso a recursos de apoio, escaneie o QR code e visite o site da UFRGS para encontrar links que possam ser úteis.



# PERGUNTAS FREQUENTES

**Insulina lacrada não conservada em refrigerador ainda é utilizável?**

A insulina lacrada não conservada em refrigerador ainda é utilizável. Quando exposta a temperatura ambiente (até 30°C), a validade será reduzida, mas um período de pelo menos 4 semanas será seguro para uso. E dependendo do fabricante o período poderá ser maior (até 8 semanas), sendo necessário consultar a bula do medicamento.

**Insulina em uso pode ser armazenada em temperatura ambiente?**

Sim, é possível manter insulina em uso em temperatura ambiente (até 30°C, sem exposição à luz solar) por pelo menos 4 semanas dependendo do fabricante (varia entre os tipos de insulina).

**Quanto tempo devo esperar para medir a glicemia capilar após ingestão de carboidrato para tratamento da hipoglicemia?**

Após ingestão de carboidrato para tratar hipoglicemia, espera-se cerca de 15 a 20 minutos para medir a glicemia capilar novamente.

**Como saber qual é o tipo de fita reagente que devo usar no aparelho glicosímetro?**

O glicosímetro deve ser usado com fitas reagentes do mesmo fabricante e específicas para o modelo do aparelho medidor. Para garantia de compatibilidade, consulte o manual de uso do glicosímetro, anote a marca e modelo, verifique a embalagem, pergunte ao farmacêutico ou verifique o site do fabricante.



# PERGUNTAS FREQUENTES

**Para administração de insulina com seringa devo trocar a agulha da seringa após aspirar a insulina do frasco?**

Não é necessário trocar a agulha. É recomendado (ideal) utilizar seringa de agulha fixa para aplicação de insulina.

**É possível misturar mais de um tipo de insulina na mesma seringa para administração?**

Sim, quando se tratar de NPH + regular ou NPH + análogo de ação rápida. Não é possível misturar análogos de ação lenta com regular ou análogos de ação rápida. Para fazer mistura de insulinas na mesma seringa, é necessário usar seringa de agulha fixa e aspirar primeiro a insulina de ação rápida e depois a de ação lenta.

**É necessário fazer prega cutânea no local de aplicação da insulina?**

É recomendado fazer uma prega cutânea no local de aplicação para garantir que a insulina seja injetada no tecido adiposo abaixo da pele (chamado subcutâneo), onde é absorvida. Isso ajuda a reduzir o risco de injeção intramuscular, o que pode afetar a absorção da insulina. Para agulhas de 4 e 5 mm a prega é dispensável, exceto para crianças < 6 anos.

# CANAIS PARA DÚVIDAS

## TelessaúdeRS



HOSPITAL DE  
CLÍNICAS  
PORTO ALEGRE RS



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SAÚDE



**ATENÇÃO, PROFISSIONAIS DA SAÚDE!**



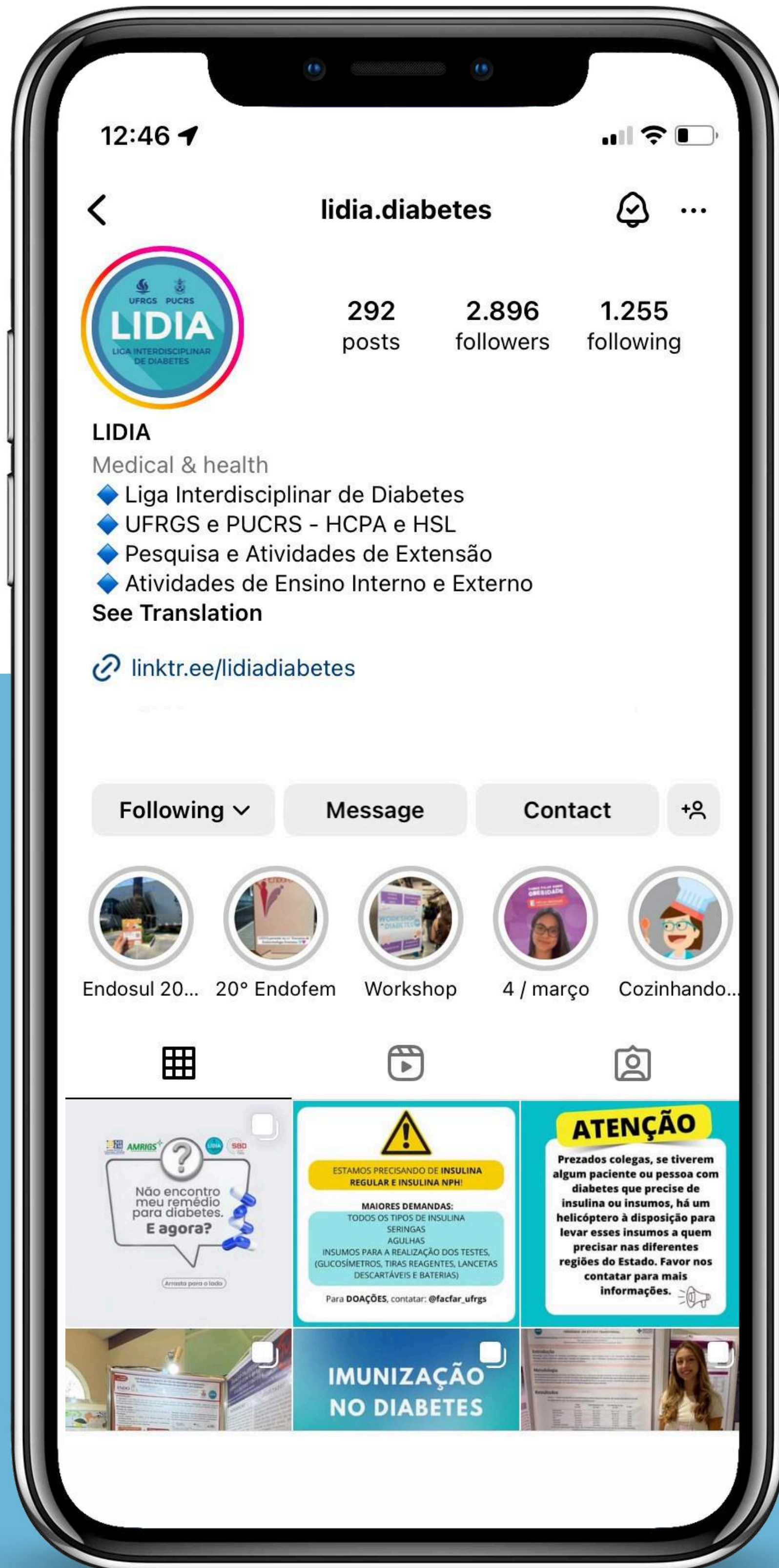
**0800 644 6543**



**(51) 3258 3200**

# CANAIS PARA DÚVIDAS

INSTAGRAM DA LIDIA:  
**@LIDIA.DIABETES**

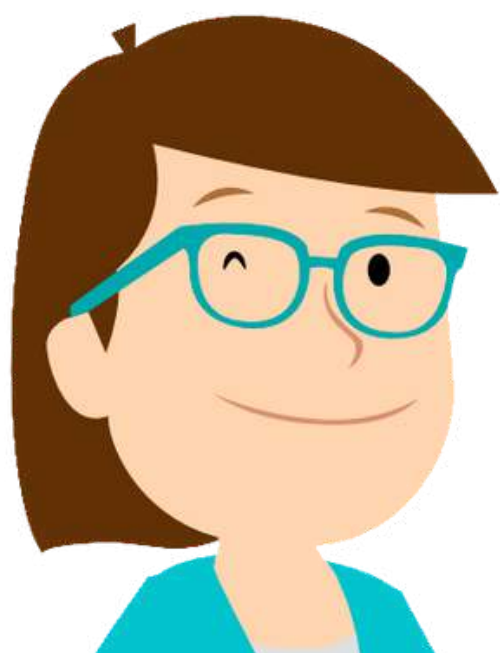


# INFORMAÇÕES FINAIS

## *O que é a LIDIA?*

A LIDIA (Liga Interdisciplinar de Diabetes) é um grupo multidisciplinar de profissionais da área da saúde ligados à UFRGS, Hospital de Clínicas de Porto Alegre e PUCRS. Nosso grupo vem trabalhando com uma série de ações relacionadas ao cuidado à pessoa com Diabetes, incluindo acesso à informação sobre Diabetes em português acessível aos pacientes, à comunidade em geral e profissionais da saúde não especialistas.

## *Link para nosso site*



[HTTPS://WWW.UFRGS.BR/LIDIA  
-DIABETES/](https://www.ufrgs.br/lidia-diabetes/)



## *Autores:*

*Agnes Nogueira Gossenheimer  
Ana Gabriela Rodrigues Haussen  
Ana Maria Matzenbacher  
Beatriz D. Schaan  
Gabriela Berlanda  
Gabriela Heiden Teló  
Georgia Chichelero  
Helena Uchôa*

*Isabela Semmelmann Maia  
Júlia Schaan Fernandes  
Laura Gomes Boabaid de Barros  
Lucas Strassburger Matzenbacher  
Maria Antônia Bertuzzo Brum  
Mariana Kude Perrone  
Rosane Gomez  
Vicenzo Gheno*

## *Organizadoras:*

**Beatriz D. Schaan - UFRGS  
Gabriela Heiden Teló - PUCRS**