



Sistema excretor

5º ANO

AULA 5 – 3º BIMESTRE



CONTEÚDO

- Sistema excretor.



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Identificar os órgãos do sistema excretor;
- Entender o funcionamento do sistema excretor e sua função.



PARA COMEÇAR

Você já ouviu falar do sistema excretor?

Você imagina o que pode ser?

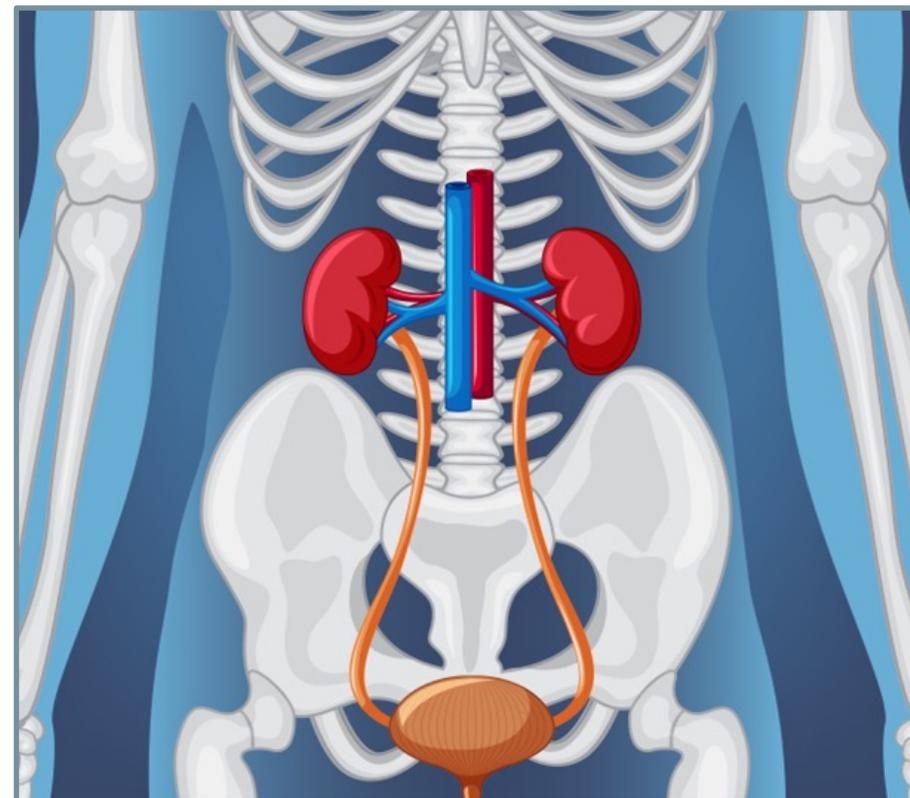
Vamos conversar sobre isso?





PARA COMEÇAR

Você sabia que o sistema excretor é o conjunto de órgãos que realiza um processo de “limpeza” no nosso organismo? Esse sistema atua para eliminar as substâncias tóxicas, as impurezas que estão em excesso na circulação sanguínea. O sistema excretor também é conhecido como aparelho urinário.

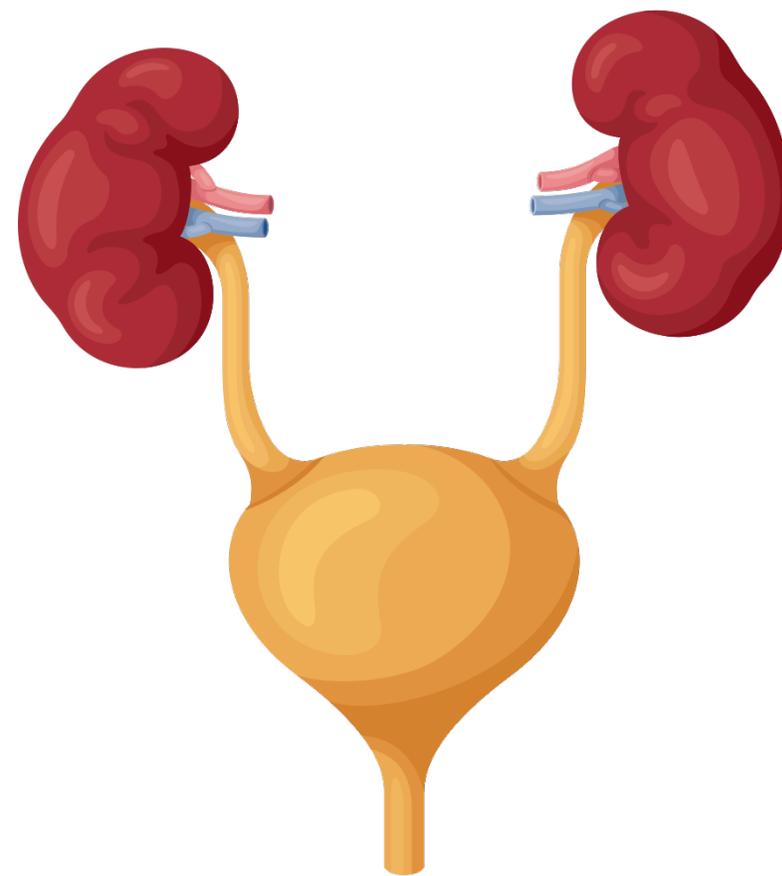




O QUE É?

E quais são os órgãos que constituem o sistema excretor?

Vamos pensar sobre isso!



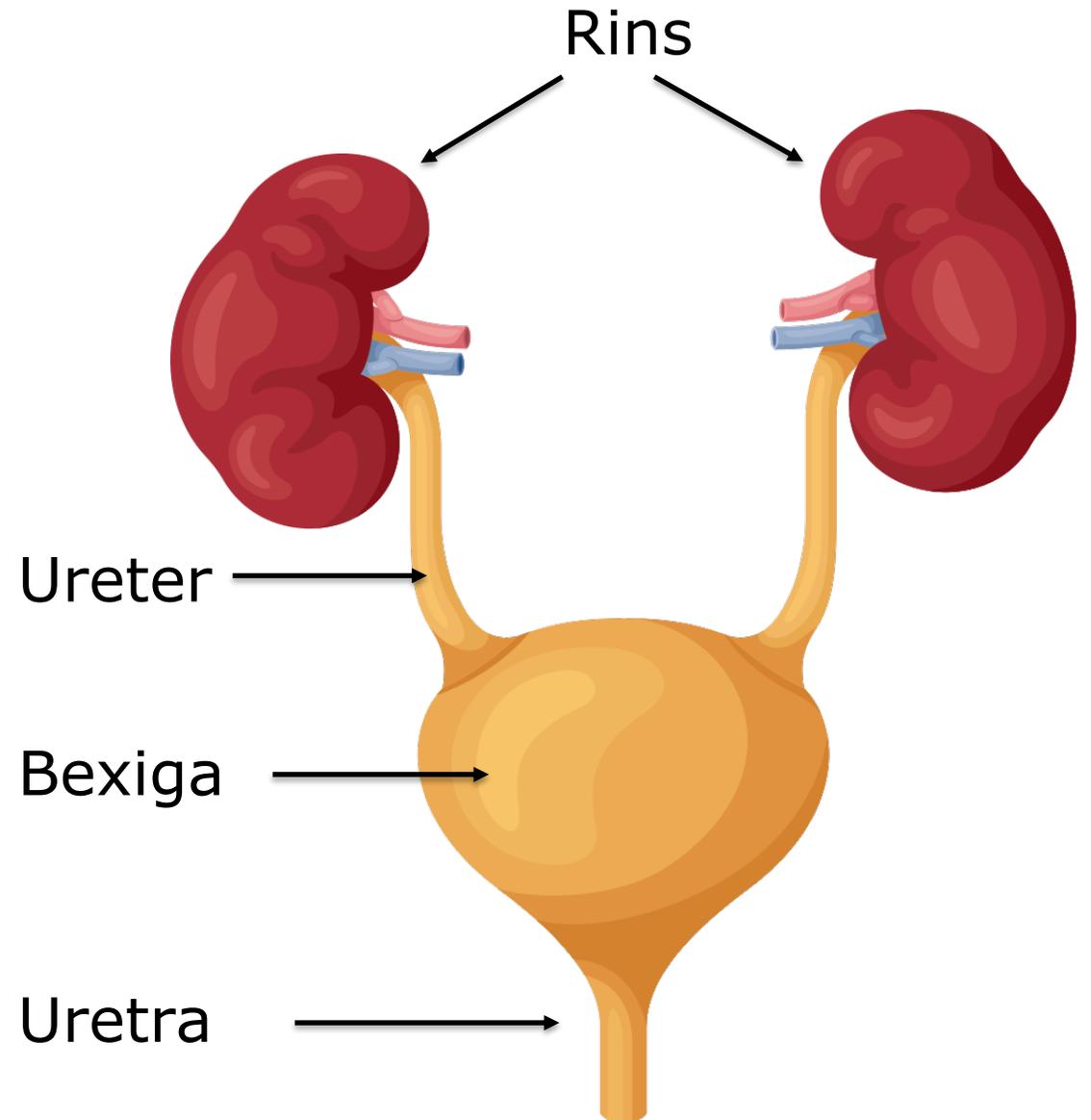


O QUE É?

Você sabe quais são os órgãos que constituem o sistema excretor, que também é conhecido como aparelho urinário?

Nós temos:

- dois rins;
- dois ureteres;
- uma bexiga;
- uma uretra.





O QUE É?

Vamos conhecer cada órgão do sistema excretor?

- **Os rins:** sua função é filtrar o sangue, remover as impurezas presentes na circulação e produzir a urina. Esse órgão tem o formato de um feijão medindo, aproximadamente, de 10 a 13 centímetros.





O QUE É?

- **Ureteres:** os ureteres têm a função de transportar a urina até a bexiga. São um órgão de tubo musculoso, medindo de 25 a 30 centímetros.
- **Bexiga:** a bexiga tem a função de armazenar a urina. É possível armazenar, em média, 300 ml de urina, mas quando se alcança a metade desse volume iniciam-se os sinais de esvaziá-la.
- **Uretra:** a uretra é o tubo responsável por levar a urina para fora do corpo no momento da micção, ou seja, pelo esvaziamento da urina.



O QUE É?

Você sabia?

Os rins são muito importantes e cuidados são necessários para garantir o bom funcionamento deles. Entre os cuidados estão: diminuir o consumo de sal nos alimentos; beber bastante água; manter uma alimentação saudável e praticar exercícios físicos com regularidade; não fumar e manter um peso adequado. Além disso, é importante usar medicamentos apenas indicados pelo médico, pois alguns podem prejudicar os rins.



O QUE É?

Os rins podem ser afetados por diversos problemas, como a **insuficiência renal** e **cálculos renais**.

Os **cálculos renais** são conhecidos como pedras no rins. Os cálculos são gerados por substâncias como o cálcio. Os cálculos se formam devido a alimentação não adequada, baixa ingestão de água e questões hereditárias.



O QUE É?

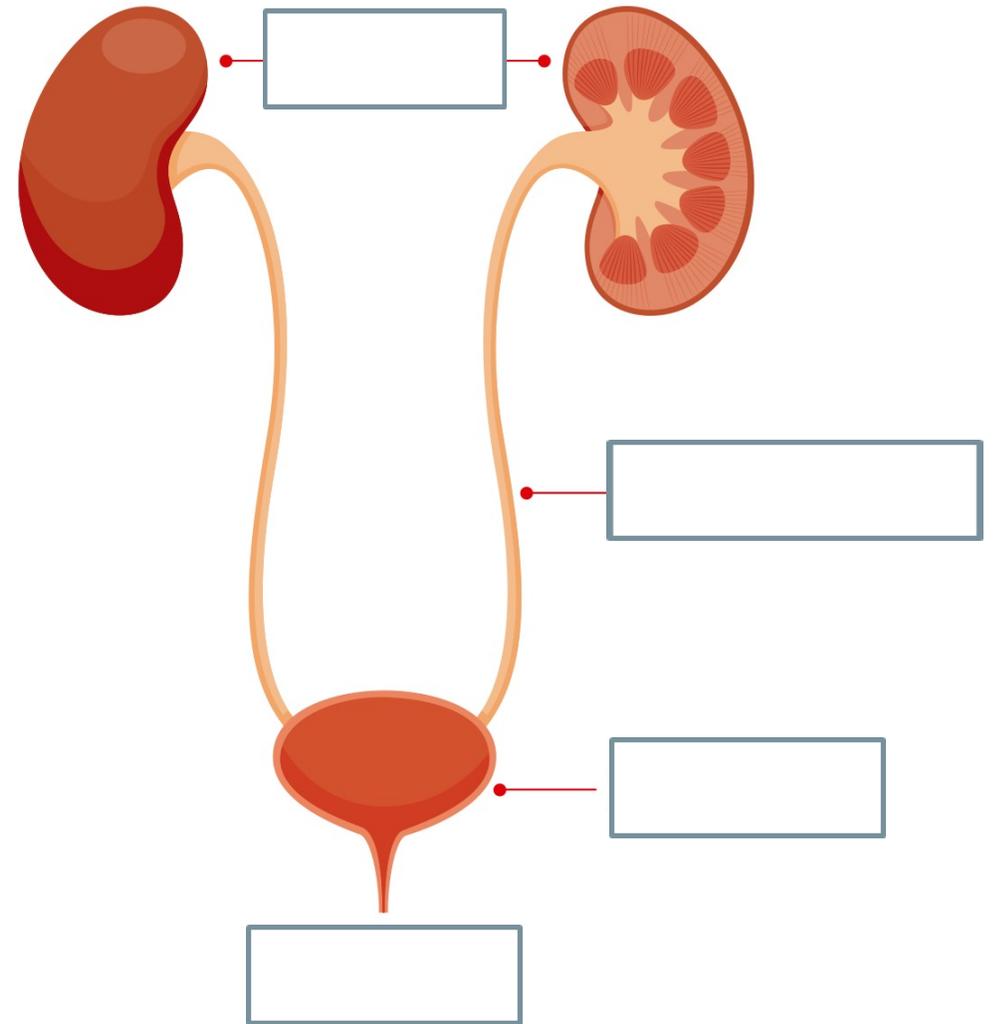
A **insuficiência renal** ocorre quando os rins não conseguem realizar suas funções. Existem muitas causas para que isso aconteça, mas é importante tomar cuidados, como fazer exames periódicos, comer adequadamente, controlar o peso, realizar exercícios, não fumar, diminuir a quantidade de sal, evitar o uso de remédios sem receita médica.

Você conhece alguém que tem problemas nos rins?



PRATICANDO

Vamos identificar quais são os órgãos do sistema excretor:

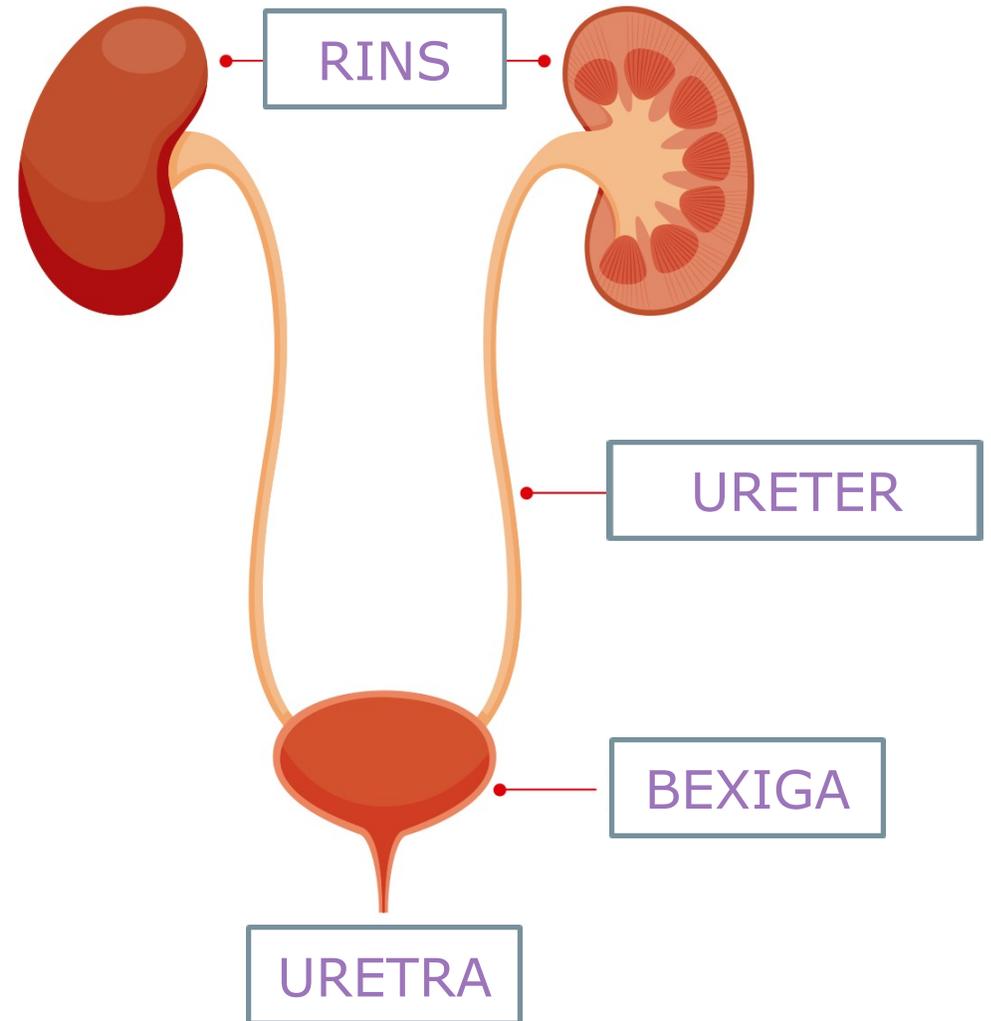




PRATICANDO

Vamos identificar quais são os órgãos do sistema excretor:

CORREÇÃO





PRATICANDO

Vamos testar nossos conhecimentos.

Com o seu colega, escreva a função de cada órgão do sistema excretor.

a) Dos rins: _____

b) Dos ureteres: _____

c) Da bexiga: _____

d) Da uretra: _____



PRATICANDO CORREÇÃO

Vamos testar nossos conhecimentos.

Com o seu colega, escreva a função de cada órgão do sistema excretor.

- a) Dos rins: ***Sua função é filtrar o sangue, remover as impurezas presentes na circulação e produzir a urina.***
- b) Dos ureteres: ***Os ureteres têm a função de transportar a urina até a bexiga.***
- c) Da bexiga: ***A bexiga tem a função de armazenar a urina.***
- d) Da uretra: ***A uretra é o tubo responsável por levar a urina para fora do corpo no momento da micção, ou seja, é responsável pelo esvaziamento da urina.***



PRATICANDO

Vamos marcar as afirmações com verdadeiro (**V**) ou falso(**F**):

O sistema excretor também é conhecido como sistema urinário.		O rim se assemelha a um grão de feijão, medindo, aproximadamente, 30 cm.	
Há apenas dois órgãos no sistema excretor.		O ureter tem a função de transportar a urina até a bexiga.	
A função do sistema urinário é apenas produzir urina.		A bexiga tem a função de armazenar a urina.	



PRATICANDO

CORREÇÃO

Vamos marcar as afirmações com verdadeiro (**V**) ou falso(**F**):

O sistema excretor também é conhecido como sistema urinário.	V	O rim se assemelha a um grão de feijão, medindo, aproximadamente, 30 cm.	F
Há apenas dois órgãos no sistema excretor.	F	O ureter tem a função de transportar a urina até a bexiga.	V
A função do sistema urinário é apenas produzir urina.	F	A bexiga tem a função de armazenar a urina.	V



PRATICANDO

Vamos relacionar os órgãos do sistema excretor com sua respectiva funcionalidade.

Classifique a segunda coluna com a primeira.

- | | |
|------------|--|
| (A) Uretra | () Conduz a urina dos rins para a bexiga. |
| (B) Rim | () Armazena, temporariamente, a urina. |
| (C) Ureter | () Filtra as impurezas do sangue. |
| (D) Bexiga | () Conduz a urina da bexiga para fora do corpo. |



PRATICANDO

CORREÇÃO

Vamos relacionar os órgãos do sistema excretor com sua respectiva funcionalidade.

Classifique a segunda coluna com a primeira.

- (A) Uretra
- (B) Rim
- (C) Ureter
- (D) Bexiga

- (C) Conduz a urina dos rins para a bexiga.
- (D) Armazena, temporariamente, a urina.
- (B) Filtra as impurezas do sangue.
- (A) Conduz a urina da bexiga para fora do corpo.



SISTEMATIZANDO

Junto com um colega, em um cartaz, represente o sistema excretor e identifique cada órgão que o constitui com suas respectivas funções.





O QUE APRENDEMOS HOJE?

- Aprendemos a identificar os órgãos do sistema excretor;
- Aprendemos que os órgãos do sistema excretor têm a função de realizar uma espécie de limpeza em nosso corpo e, também, que são conhecidos como aparelho urinário;
- Conhecemos o funcionamento do sistema excretor e sua função.



APROFUNDANDO

Circule quais doenças podem afetar os rins.

Gastrite	Insuficiência respiratória	Cálculos renais	Apendicite
Catapora	Gripe	Colite	Insuficiência renal



APROFUNDANDO *CORREÇÃO*

Circule quais doenças podem afetar os rins.

Gastrite	Insuficiência respiratória	Cálculos renais	Apendicite
Catapora	Gripe	Colite	Insuficiência renal



APROFUNDANDO

Explique o que é insuficiência renal e quais são as formas de prevenção.



APROFUNDANDO

Explique o que são cálculos renais e quais são as formas de prevenção.



REFERÊNCIAS

Slides 4, 6, 7 e 8 – GRACIOLI, J. Ureteres passam à frente das artérias ilíacas comuns. Jornal da USP, 10/12/2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/conheca-a-relacao-anatomica-dos-ureteres/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

VARELLA, M. Ureter. Drauzio. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/ureter/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

Slide 9 – RINS. Brasil Escola. Disponível: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/os-rins.htm#:~:text=Rins%20s%C3%A3o%20estruturas%20respons%C3%A1veis%20pela,o%20c%C3%B3rtex%20e%20a%20medula.&text=Os%20rins%20s%C3%A3o%20%C3%B3rg%C3%A3os%20do,de%20subst%C3%A2ncias%20no%20nosso%20sangue>. Acesso em: 21 abr. 2023.

Slides 10 e 11- RINS. Brasil Escola. Disponível: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/os-rins.htm#:~:text=Rins%20s%C3%A3o%20estruturas%20respons%C3%A1veis%20pela,o%20c%C3%B3rtex%20e%20a%20medula.&text=Os%20rins%20s%C3%A3o%20%C3%B3rg%C3%A3os%20do,de%20subst%C3%A2ncias%20no%20nosso%20sangue>. Acesso em: 21 abr. 2023.

INSUFICIÊNCIA Renal Crônica. Biblioteca Virtual em Saúde – Ministério da Saúde. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/insuficiencia-renal-cronica/#:~:text=Insufici%C3%A2ncia%20renal%20%C3%A9%20a%20condi%C3%A7%C3%A3o,%C3%A9%20lenta%20progressiva%20e%20irrevers%C3%ADvel>. Acesso em: 21 abr. 2023.



REFERÊNCIAS

Lista de imagens e vídeos

Slide 3 – https://www.flaticon.com/br/icone-gratis/pensando_3750041?term=pensar&page=1&position=30&origin=search&related_id=3750041.

Slides 5 e 6 – <https://www.gettyimages.com.br/detail/ilustra%C3%A7%C3%A3o/human-excretory-system-ilustra%C3%A7%C3%A3o-royalty-free/1170469882?phrase=sistema%20excretor&adppopup=true>.

Slides 12 e 13 – <https://www.gettyimages.com.br/detail/ilustra%C3%A7%C3%A3o/kidneys-and-bladder-human-internal-organ-ilustra%C3%A7%C3%A3o-royalty-free/825685226?phrase=sistema%20excretor&adppopup=true>.

Slide 20 – <https://br.freepik.com/vetores-gratis/grupo-de-criancas-fazendo-ilustracao-de-licao-de-casa>.