



## CARACÓIS E O QUE FAZEM

## SNAILS AND WHAT THEY DO

Brandon Victor Paula de Oliveira

### RESUMO

Este artigo foi feito no intuito de demonstrar e ensinar as diversas coisas que um simples caracol pode fazer como: as espécies diversificadas, alimentação, uso na alimentação humana, nos cosméticos, como se reproduzem e mais algumas curiosidades. Para a realização deste artigo científico foi usada o método de pesquisa bibliográfica de diversos sites diversificados. O resultado que se pode encontrar neste artigo são por exemplo saber como os caracóis podem ajudar na beleza facial de uma pessoa, ou em como eles podem ser usados na culinária humana e até como é formado o corpo e a casca do caracol.

**Palavras-chaves:** Caracóis, Morfologia dos caracóis; Uso em cosméticos.

### ABSTRACT

This article was made in order to show and teach the various things that a simple snail can do such as: diversified species, food, use in human food, cosmetics, how they reproduce and some more curiosities. For the realization of this scientific article, the bibliographic research method of several diversified websites was used. The result that can be found in this article is for example knowing how snails can help in a person's facial beauty, or how they can be used in human cooking and even how the body and bark of the snail are formed.

**Keywords:** Snails, Morphology of snails; use of snails in cosmetics

### 1 INTRODUÇÃO

Todos sabem o que é um caracol, já viram ou até mesmo tocaram em um, mas poucos sabem o que são caracóis, para o que podem servir ou a diferença entre caracóis, caramujos e lesmas por exemplo porem quem se faria este tipo de pergunta porque não é muito comum as pessoas se perguntarem isso até porque quando se fala de caracóis só temos quatro tipos de pessoas, os que odeiam caracóis (nomeadamente os fazendeiros), os que gostam o suficiente para fazer um artigo científico sobre eles, as que têm nojo e os tipos que comem eles de qualquer forma se uma pessoa quer saber ou tirar algumas dúvidas sobre caracóis este artigo foi feito para isso espero que ajude de alguma forma e boa leitura.



## 2 O QUE SÃO CARACÓIS

Os caracóis são animais que são da família do Mollusca, principalmente do Gastropoda. Eles são conhecidos principalmente por terem uma casca que é feita de compostos como carbonato e cálcio que serve como abrigo e proteção.

Por descobertas fósseis descobriu-se que os caracóis apareceram no período cambriano da era paleozóica (mais ou menos 500 milhões de anos atrás) e ficaram na Terra, sobreviveram a todos os processos de extinção desde então.

Os caracóis terrestres são moluscos da classe Gastropoda e subclasse Pulmonata. Existem cerca de 20.000 espécies nas regiões temperadas e tropicais do mundo.

Os caracóis são hermafroditas isso significa que eles têm os dois sexos no mesmo ser. Eles ficam sexualmente maduros depois de várias meses, ou até anos, depende da espécie, a cópula pode acontecer várias vezes por ano, sendo que a corte pode durar horas. Depois de semanas, eles começam a pôr os ovos. Os ovos são muito pequenos mais ou menos (4 milímetros de diâmetro) e possuem uma casca calcária. Após alguns dias ou semanas depois de, porém os ovos, nascem pequenos caracóis, muito semelhantes aos adultos.

Os caracóis terrestres possuem dois pares de tentáculos/antenas e os olhos situam-se no topo do segundo par. As conchas mudam muito de tamanho por espécie sendo que a espécie africana *Achatina achatina* que é uma das maiores pode medir até 27 cm de altura. Em contrapartida existem espécies que as conchas medem menos que 1 cm.

É muito comum encontrar caracóis terrestres nos jardins, hortas e pomares, porque eles comem variados tipos de plantas. As espécies carnívoras comem minhocas, outros caracóis e lesmas. Os caracóis terrestres são encontrados em lugares húmidos, e são difíceis de serem vistos ao dia por que a maioria das vezes que eles se movem é a noite.

Algumas espécies de caracóis se podem comer, pelas escavações arqueológicas, foram encontradas conchas de caracóis assadas, indicando que o



homem usa estes animais como comida desde a pré-história. Um exemplo de caracóis comestíveis é o escargot prato principal de alguns restaurantes da França

Os caracóis foram citados pela primeira vez pelo naturalista francês Georges Cuvier em 1797. Os caracóis são animais muito interessantes, pela beleza de muitas das suas conchas, também como pela utilidade que têm para certas indústrias como a gastronomia. Alguns pratos famosos da gastronomia mundial têm os caracóis como prato principal, sendo muito tradicional em comidas como a francesa ou a espanhola.

### **3 CARACTERÍSTICAS DO CARACOL**

Os caracóis são animais que, como são do reino animal, são organismos eucarióticos. Isso implica que nas suas células o DNA cria os cromossomas e estes são limitados a estarem dentro de uma estrutura chamada de núcleo celular.

Do mesmo jeito, os gastrópodes (espécie que pertence os caramujos), mostram ao longo do seu crescimento embrionário, três camadas germinativas chamadas de mesoderme, endoderme e ectoderme. Além disso, eles têm uma cavidade interna batizada de celoma, razão pela qual também são considerados celomados.

Os caramujos mostram simetria bilateral, o que quer dizer que ao desenhar uma linha imaginária ao longo do eixo longitudinal do caracol, consegue-se duas partes precisamente iguais.

Os caracóis passam por uma transformação de torção durante um momento do seu desenvolvimento embrionário, que é único neste grupo de animais. Ao longo este processo, a massa visceral do animal passa uma reviravolta no pé e na cabeça.

### **4 COMO SE ORIGINOU O NOME CARACOL**

O nome caracol tem origem no latim cochlea, no grego koxAíaS. O nome se refere ao formato helicoidal da concha. Talvez a origem do nome cause confusão na denominação das espécies. Há quem chame caramujo de caracol e vice-versa.



## 5 USO CULINÁRIO

Os caracóis são iguarias em vários países. Também são bastante admirados na França e Itália onde são chamados de escargots e lumache, respectivamente. Para algumas pessoas pode ser estranho ou nojento a ideia de comer caracol, mas ele é um prato bem mais normal do que se imagina. Porém não é para ficar pegando qualquer caracol que se encontra na rua ou em outro lugar pois além de existir um modo específico de se preparar um caracol algumas espécies podem ter um verme chamado *Angistrongylus cantonensis* (citado acima) e também pode calhar em um caracol venenoso o que não é muito difícil já que 50% de todas as espécies de caracóis são venenosas.

Para preparar um caracol para comer é preciso lavá-lo bem antes de cozinhar, antes de botá-lo para cozinhar, certifica-se o animal ainda está vivo

Os caracóis devem ser lavados com água antes de começarem a ser cozinhados. Convém certificar-se de que todos os animais estão vivos antes de os botar no tacho. Os caracóis devem ser colocados em um tacho largo e cheios de água até a altura de dois dedos acima do nível dos caracóis. Ficam em repouso durante dez minutos até saírem todos da casca. Inicia-se a cozedura em lume brando, sem os temperos, que só devem ser adicionados depois de os caracóis terem morrido. Adicionados os ingredientes, deixa-se cozinhar até levantar fervura. O molho só deve ferver durante três a quatro minutos. Os orégãos em rama são mergulhados durante a fervura e retirados mal se apaga o lume. Deve deixar os caracóis a repousar durante dez minutos antes de servir.

## 6 USO NOS COSMÉTICOS

Apesar de não comum e um pouco diferente, uma substância que é coletada da baba do caracol chamada de *Cantareus aspersus* que age como um estimulando na produção de fibroblastos aumenta os níveis de colágeno e elastina na pele, e assim, temos mais vigor na pele. Contém enzimas que ajudam no conserto e cicatrização da pele, além de hidratar e desintoxicar. Como resultado, a síntese de colágeno e elastina é aumentada e a velocidade de reparação da pele é normalizada,



reduzindo as rugas e densidade, aumentando o brilho e uniformidade da pele envelhecida.

O extrato feito de um caracol ainda pode ter vitaminas revitalizantes e antioxidantes, alantoína natural com grande potencial de curar cicatrizes, antibiótico natural (efetivo contra muitas de bactérias) e ácido glicólico que confere à baba suave efeito esfoliante ao lado das enzimas.

## 7 CURIOSIDADES

As espécies de caracóis se distinguem pela concha que é, o esqueleto externo deles. Essa concha é feita principalmente de calcário, e pesa um terço do peso total do caracol. Os caracóis não ouvem e usam o tato e o olfato que está em todo o corpo, mas especialmente nas antenas, já que enxergam mal com os olhos situados nas pontas das antenas maiores.

Ao lado da boca fica o aparelho genital e a entrada e saída do ar dos pulmões. Os caracóis podem dormir por até três anos, cerca de 10% de todo o seu tempo de vida. É comum encontrarmos caracóis terrestres nos jardins, hortas e pomares, pois eles se alimentam de vários tipos de plantas. As poucas espécies carnívoras alimentam-se de minhocas ou de outros caracóis e lesmas. Os caracóis terrestres são encontrados em lugares de solo úmido, não encharcado e são difíceis de ser observados durante o dia, uma vez que grande parte de suas atividades ocorrem durante a noite. Como classificação, os caracóis são definidos como moluscos terrestres.

Possuem concha espiralada que, na verdade é seu esqueleto externo. A concha do caracol é constituída de calcário e pesa pouco mais de um terço do peso total dele. As conchas desses moluscos, comparando com nosso esqueleto é como se ficasse do lado de fora do corpo, por isso denomina-se exoesqueleto. À parte externa da concha é dura, constituída por carbonato de cálcio, o mesmo material dos nossos ossos. É revestida por dentro pelo manto, um tipo de pele que permite que ele possa se recolher para dentro da concha ficando aconchegado. Moluscos são, devido ao corpo mole e longo, embora envolvido pela concha. Há mais de 100 mil espécies distintas caracóis não têm o sentido da audição e utilizam mais o tato e o olfato que



se situam em todo o corpo, mas principalmente nos tentáculos. Os caracóis vivem em ambientes de solo úmido, não encharcado. Durante o dia ficam mais escondidos, se movimentam mais durante a noite. Eles se deslocam movimentando-se com o músculo do seu único pé. Para lubrificarem a superfície que passam rastejando sem sofrer atrito liberam um muco que eles eliminam da parte debaixo do corpo.

Caracóis mesmo se estiverem em cima de uma lâmina afiada não se cortam isso acontece porque o muco que ele produz é tão lubrificante que o caracol “escorrega” sobre a lâmina ele também pode andar em cima de espinhos sem sofrer nem um dano.

## **9 MORFOLOGIA DE CARACOL**

Quando se trata da morfologia dos caracóis, o que chama a atenção é a existência de uma concha, cuja a textura é rígida, forte e dura. igualmente, seu corpo é composto de três regiões: cabeça, pé e massa visceral.

## **10 CASCA**

Geralmente é feita com três camadas:

Nácar: é a camada que fica mais no interior e está em contacto com o corpo do próprio caracol.

Mesostracus: é uma camada intermedia feita com carbonato de cálcio.

- Periostracus: é a camada externa e é feita com uma escleroproteína chamada conchiolina.

Da mesma forma, as conchas dos são definidas pelo fato de que durante seu desenvolvimento experimentam torções.

De acordo com a sua morfologia dos caracóis, existem diversos tipos de conchas que são as: dextrorse, capped, holostoma, synestrorse, não umbilicada, umbilicada, sifonostoma e holostoma.



## 11 CABEÇA

A cabeça dos caracóis é bem certa. Tem a abertura para a boca, da qual se encontra a rádula, órgão de importante na alimentação do animal. Na cabeça também tem duas antenas cefálicas, que têm a função de sentir as coisas. Na base ou na ponta desses tentáculos estão os órgãos de visão deles.

## 12 MASSA VISCERAL

É a parte do corpo do animal em que estão os órgãos. A massa visceral, junto com as brânquias e os diferentes buracos do corpo, estão instalados em uma estrutura chamada de cavidade paleal.

## 13 PÉ

É o órgão que movimenta dos caracóis e é feito por músculos. Seu formato muda de acordo com o lugar em que o animal vive. Por exemplo, no caso de caracóis que ficam presos ao substrato, o pé fica com a forma de uma ventosa, o que lhe permite ficar ali no lugar.

Por outro lado, nos caracóis que se locomovem mais lentamente que o normal no meio, os pés são planos, estendem-se para a frente, ficam no substrato e, em seguida, o animal empurra o corpo para a frente.

## 14 CLASSIFICAÇÃO DOS CARACÓIS

Os gastrópodes são classificados em duas subclasses: Eogastropoda e Orthogastropoda.

### Eogastropoda

São um grupo de gastrópodes retratados pelas lapas do mar. São animais com morfologia simples, com uma concha simples, e abaixo está a massa visceral que tem os órgãos do animal.





## **Orthogastropoda**

É o maior grupo de gastrópodes e é formado pelos conhecidos como “caracóis verdadeiros”. Está dividido nas seguintes ordens: Neomphaloida, Neritopsina, Architaenioglossa, Sorbeoconcha, Heterostropha, Opisthobranchia e Pulmonata. De todas as ordens, a Pulmonata é a que é o maior número de caramujos terrestres, sendo uma das que tem sido estudada com maior frequência. Destacasse que a cada pedido, por sua vez, é separado em subordens e infraordens. O grupo dos gastrópodes é um dos mais numerosos e diversos dentro do reino animal.

## **15 HABITAT E DISTRIBUIÇÃO**

O caracol é um dos grupos de moluscos mais numerosos e diversos que existem e, conseguiram viver em uma variedade de habitats.

Existem caracóis que têm hábitos marinhos, assim como outros têm hábitos terrestres. Também existem caracóis que conseguem viver nos dois tipos de ambientes.

A maioria das espécies de caracóis prefere locais com altos níveis de umidade e temperaturas não tão altas. Isso significa que eles não se adaptam muito bem a lugares onde faz muito calor. Se têm um ambiente com essas condições, tendem a viver em locais úmidos e escuros e saem principalmente à noite, quando as temperaturas são bastante baixas.

É importante mencionar que os caramujos não ficam estáticos no mesmo habitat, mas estão em constante movimento. Isso porque eles podem estabelecer sua casa em qualquer lugar, fazendo uso de sua concha protetora.

## **16 REPRODUÇÃO**

Os caracóis são hermafroditas. Isso diz que eles têm os órgãos reprodutivos, femininos e masculinos. No entanto, apesar disso, a autofecundação não é frequente nesses animais. Os caracóis têm um dos mais complexos rituais de acasalamento do reino animal. Em primeiro lugar, começam com uma espécie de dança, da qual procuram a atenção de outro dá mesmo espécime. Depois, um dos caracóis lança uma estrutura chamada de dardo do amor que é feito de cálcio e que tem a função de manter dois exemplares juntos no processo de acasalamento.





A fecundação dos caracóis é interna, o que quer dizer que existe um processo de cópula. Um ou os dois caracóis transferem seus espermatozoides para o outro. Este processo é possível por causa do uso de seu órgão copulador. Uma vez que o esperma é depositado dentro do caracol, ocorre a fertilização dos óvulos. Eles começam a se desenvolver dentro do corpo, até que chega a hora em que ocorre a desova. Antes da desova, o caracol encontra um local adequado para seus ovos possam se desenvolver silenciosamente, sem qualquer perigo. No caso dos caracóis terrestres, geralmente são locais secos e frescos, de difícil acesso a possíveis predadores.

Por outro lado, os caramujos que habitam ecossistemas aquáticos procuram locais sólidos nos quais os ovos estejam igualmente protegidos.

Uma vez que os ovos estejam localizados em um local adequado, o embrião começa a se desenvolver. O período de desenvolvimento embrionário desta, desde o momento da fecundação, até o momento em que o caracol pode sair do ovo, é de aproximadamente quatro semanas.

Quando os ovos eclodem, emerge um indivíduo que apresenta características de caramujo, embora não totalmente desenvolvido. Este ainda tem uma espécie de concha muito fraca, comparada com a dos caracóis adultos.

Para endurecer e fortalecer sua concha, o caracol deve se alimentar de alimentos que contenham cálcio. Ele inicialmente o obtém ingerindo seu próprio ovo e até mesmo os outros ovos que estão próximos.

Quando ocorre o acasalamento, acontece de um fecundar ao outro e vice-versa. Para se reproduzirem formam casais e copulam em média 4 vezes por ano. O acasalamento pode durar até 10 horas.

A gestação dura cerca de 16 dias, quando então cada parceiro vai para um lugar úmido, limpa a superfície e a cava com a cabeça de 5 a 10 cm para depositar os ovos. Dependendo da espécie, cada um deposita, em média, de 100 a 300 ovos.



## 18 ALIMENTAÇÃO

Os caracóis são organismos heterotróficos. Isso significa que se alimentam de outros seres vivos ou das substâncias nutritivas por eles fabricadas. Nesse sentido, é importante esclarecer que a grande maioria das espécies de caramujos existentes são preferencialmente herbívoros. Apenas alguns podem ser considerados carnívoros.

Levando isso em consideração, a dieta dos caramujos dependerá da disponibilidade de alimentos no habitat em que se desenvolvem.

Em geral, pode-se dizer que os caramujos herbívoros se alimentam de plantas e algas. Da mesma forma, também existem espécies que se alimentam de matéria orgânica em decomposição (são detritívoros) e outras, aquelas encontradas em habitats aquáticos, podem ser consideradas suspensívoras..

Obter comida não é problema para nenhum caramujo, pois possuem uma estrutura na cavidade oral que permite extrair partículas de qualquer tipo de superfície.

Isso é chamado de rádula e consiste em uma espécie de fita em cuja superfície existem estruturas quitinosas, semelhantes aos dentes. A rádula permite que os caracóis arranhem até as menores partículas de comida de vários lugares.

Quando o caracol identifica algum alimento, o faz principalmente por meio do olfato, que é um dos mais desenvolvidos, e o ingere pela boca. Se o alimento é de difícil acesso ou muito grudado na superfície, o animal utiliza a rádula para obtê-lo.

Na cavidade oral, o alimento entra em contato com a saliva do animal, que contém uma série de compostos químicos chamados enzimas, que ajudam a começar a degradar os nutrientes presentes nos alimentos. Feito isso, o alimento, já transformado em bolo alimentar, é deglutido, passando pelo esôfago, para posteriormente chegar ao estômago.

É importante mencionar que uma parte importante do processo de digestão ocorre no estômago. Ali está presente o protostilo, que ajuda a mexer e misturar o bolo alimentar com os sucos digestivos produzidos no estômago, que, por sua vez, contribuem para continuar a digerir e degradar os nutrientes.

Em seguida, o alimento passa para o intestino, que é o local onde ocorre a absorção dos nutrientes. O que não foi absorvido passa para o reto, onde ocorre a



reabsorção da água. Isso resulta na formação de fezes, que são liberadas pela abertura do ânus.

## 19 COMPORTAMENTO

Em geral, pode-se dizer que os caramujos são animais que possuem um estilo de vida solitário. Isso significa que é improvável que haja mais de um no mesmo covil. A única maneira de isso acontecer é durante a época de acasalamento.

Da mesma forma, caramujos não são animais que apresentam qualquer tipo de comportamento agressivo para com indivíduos da mesma espécie, outros animais ou humanos.

Geralmente são animais que possuem hábitos noturnos, ou seja, durante o dia permanecem em sua toca, enquanto à noite é quando saem para se alimentar e beber água.

## 20 ESPÉCIES DE CARACOL EM DESTAQUE

### **Achatina fulica**

Esta é uma das espécies de caracóis mais conhecidas em todo o mundo. É nativo do continente africano, especificamente da zona tropical. Porém, por meio de diversos mecanismos, foi possível deslocar-se para outros países, chegando inclusive à América do Sul. Também é conhecido como o caracol gigante africano.

Este caramujo tem sido considerado em muitos países como uma importante espécie invasora, pois, indiretamente, pode ser a causa de certas infecções. Isso porque muitas vezes, seja no rastro de limo que deixam ou neles próprios, pode haver um nematóide parasita, conhecido como agente causador de várias doenças.

### **Syrinx aruanus**

É a maior espécie de caracol conhecida até hoje. Também é conhecido como trompete australiano. Geograficamente, é distribuído em algumas áreas da Ásia, como Indonésia e na Austrália e Papua Nova Guiné.



caramujo tem a particularidade de ser uma das poucas espécies consideradas carnívoras, visto que se alimenta de vermes poliquetas. Geralmente são encontrados enterrados no fundo do mar, podendo atingir até mais de 30 metros de profundidade.

### **Helix aspersa**

Esta é uma das espécies de caramujos mais reconhecidas em todo o mundo. É também conhecido como o caracol de jardim comum. Embora tenha suas origens no continente europeu, está amplamente distribuída em outras regiões da geografia mundial.

Apesar de em muitos países ter sido classificado como uma espécie invasora e nociva para as culturas agrícolas, este caracol é muito apreciado a nível gastronómico, sendo um ingrediente de luxo na cozinha francesa, onde tem sido o protagonista de muitos pratos excelentes. renome mundial

## **21 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS E CURIOSIDADES**

Como classificação, os caracóis são definidos como moluscos terrestres. Possuem concha espiralada que, na verdade é seu esqueleto externo. A concha do caracol é constituída de calcário e pesa pouco mais de um terço do peso total dele. As conchas desses moluscos, comparando com nosso esqueleto é como se ficasse do lado de fora do corpo, por isso denomina-se exoesqueleto.

A parte externa da concha é dura, constituída por carbonato de cálcio, o mesmo material dos nossos ossos. É revestida por dentro pelo manto, um tipo de pele que permite que ele possa se recolher para dentro da concha ficando aconchegado.

Moluscos são, devido ao corpo mole e longo, embora envolvido pela concha. Há mais de 100 mil espécies distintas.

Os caracóis não têm o sentido da audição e utilizam mais o tato e o olfato que se situam em todo o corpo, mas principalmente nos tentáculos.

Os caracóis vivem em ambientes de solo úmido, não encharcado. Durante o dia ficam mais escondidos, se movimentam mais durante a noite.



Eles se deslocam movimentando-se com o músculo do seu único pé. Para lubrificarem a superfície que passam rastejando sem sofrer atrito liberam um muco que eles eliminam da parte debaixo do corpo.

## **22 DIFERENÇAS ENTRE CARACOL, CARAMUJO E LESMA**

Existem diferenças entre caracol, caramujo e lesma: Caracol vive na terra. São pulmonados terrestres, têm concha mais frágil e delicada. Caramujo vive na água doce ou salgada. A concha do caramujo é mais resistente mais adequada para o meio aquático e ele respira por brânquias, similar ao sistema respiratório do peixe, ou podem ser pulmonados.

A lesma é um molusco gastrópode como o caracol e o caramujo, mas não possui concha externa proeminente. O corpo das lesmas terrestres tem três partes principais: Cabeça, pé e massa visceral que é recoberta por uma espécie de pele, o manto. Da cabeça saem quatro tentáculos, todos retráteis: dois ficam na base dos olhos e dois são utilizados como tato e olfato. A lesma não tem sistema de proteção contra o calor e o frio e ainda é presa mais fácil para predadores. Vivem na terra, em hortas, jardins e matas, embora existam também espécies aquáticas como a lesma-do-mar, classificada como nudibrânquio, uma subordem de moluscos gastrópodes marinhos.

## **23 SEMELHANÇAS ENTRE CARACOL E CARAMUJO**

Ambos são parecidos, embora se tratem de animais diferentes. Esses moluscos possuem corpo mole, coberto por concha que funciona como proteção.

O corpo de ambos os moluscos é formado por três partes:

**CABEÇA:** que possui quatro tentáculos, dois menores que funcionam como olhos e dois maiores que servem para tato e olfato

**MASSA VISCERAL:** envolvida pela concha e onde se localizam a maioria dos órgãos internos, como coração e pulmões

**PÉ:** onde se situa a boca e órgãos sensoriais que estão ligados aos tentáculos



## 24 CONCLUSÃO

O que podemos concluir neste artigo científico como um todo é que há coisas interessantíssimas que um caracol simples que se pode encontrar no mato, no seu jardim ou até mesmo na rua (dê de que esteja húmido) pode conter até a sua composição, como se faz um caracol para comer, sua reprodução e outras coisas podem se retirar deste artigo para se aprender e poder ter alguns conhecimentos sobre os caracóis e seus costumes, habitats, Alimentações entre outras coisas que talvez não se veja constantemente em qualquer lugar normalmente e mesmo que não pareça importante ou interessante saber todas essas coisas sobre os caracóis pode ser bem legal e interessante.

## 25 REFERENCIAS

Caracóis característicos, habitat, reprodução, alimentação. Disponível em:  
<https://www.pokemongoplanet.com>

Acesso em: 22/06/2022

Caracóis: curiosidades e diferenças com lesmas e caramujos. Disponível em:  
<https://www.greenme.com.br>

Acessado em: 24/06/2022

Lopes, Antônio Vaz. Tudo sobre os Caracóis!!! Disponível em:  
<https://meninolopes.blogs.sapo.pt>

Acessado em: 22/06/2022