

## Dispositivos Móveis



**19 / 100** Velocidade

**!** Deve corrigir:

### Evitar redirecionamentos da página de destino

Sua página tem 2 redirecionamentos. Os redirecionamentos inserem atrasos adicionais antes que a página possa ser carregada.

[Evite redirecionamentos da página de destino](#) para a seguinte sequência de URLs redirecionados.

- <http://plos.org/>
- <https://plos.org/>
- <https://www.plos.org/>

# Dispositivos Móveis

## Ativar compactação

A compactação de recursos com gzip ou deflate pode reduzir o número de bytes enviados pela rede.

[Ative a compactação](#) para os seguintes recursos a fim de diminuir o tamanho de transferência em 1,9 MiB (76% de redução).

- A compactação de <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js> pouparia 1,5 MiB (74% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css> pouparia 200,5 KiB (84% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js> pouparia 151,1 KiB (86% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css> pouparia 20,7 KiB (77% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/libre/landing\\_pages/home](https://www.plos.org/libre/landing_pages/home) pouparia 13,8 KiB (79% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_ntd\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_ntd_h.svg) pouparia 9,3 KiB (74% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_cb\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_cb_h.svg) pouparia 7,2 KiB (69% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/plos-logo-white.svg> pouparia 6,4 KiB (56% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_path\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_path_h.svg) pouparia 5,2 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_gen\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_gen_h.svg) pouparia 5,1 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_med\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_med_h.svg) pouparia 4,9 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_bio\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_bio_h.svg) pouparia 4,5 KiB (64% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_one\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_one_h.svg) pouparia 3,8 KiB (63% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/logo-plos.svg> pouparia 2,7 KiB (57% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/> pouparia 2,6 KiB (62% de redução).

- A compactação de <https://www.plos.org/images/icon-burger.svg> pouparia 1,6 KiB (65% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/icon-search.svg> pouparia 1,5 KiB (59% de redução).

## Aproveitar cache do navegador

A definição de uma data de validade ou de uma idade máxima nos cabeçalhos de HTTP para recursos estáticos instrui o navegador a carregar os recursos transferidos anteriormente a partir do disco local e não por meio da rede.

[Aproveite o cache do navegador](#) para os seguintes recursos que podem ser armazenados em cache:

- <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/icon-burger.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/icon-search.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/logo-plos.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/plos-logo-white.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pbio-9105fe077ea9ce978195b6f901664edd.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pcbi-2228d5cb1ea31230cbd956753dfd9d7c.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pgen-6547dc259e11f63165eb3f225a3fe0c6.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur->

## Dispositivos Móveis

- [commons/assets/images/journals/bg/pmed-51302102e9df46f94f916d1c9969404a.jpg](#) (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pntd-96163a970f759e4f3fe9d590c27ed4a2.jpg> (expiração não especificada)
  - <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pone-76ab33f1fbe2ef0199f2acd168bf4fdf.jpg> (expiração não especificada)
  - <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/ppat-cd05ff3919dc70e856952b4918901eba.jpg> (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_bio\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_bio_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_cb\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_cb_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_gen\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_gen_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_med\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_med_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_ntd\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_ntd_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_one\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_one_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_path\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_path_h.svg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/libre/landing\\_pages/home](https://www.plos.org/libre/landing_pages/home) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/27232/sm\\_Which\\_Journal.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27232/sm_Which_Journal.png) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/27233/sm\\_Why\\_Publish.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27233/sm_Why_Publish.png) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/27235/sm\\_Get-Involved.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27235/sm_Get-Involved.png) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm\\_icon-test-tube.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm_icon-test-tube.png) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm\\_PLOS-Collections.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm_PLOS-Collections.jpg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm\\_PLOS-Currents.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm_PLOS-Currents.jpg) (expiração não especificada)
  - [https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm\\_PLOS-Blogs.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm_PLOS-Blogs.jpg) (expiração não especificada)

## Dispositivos Móveis

especificada)

- [https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm\\_Research-News\\_home-page-image\\_\\_1\\_.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm_Research-News_home-page-image__1_.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/blur\\_stem-cell-163711.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/blur_stem-cell-163711.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/sm\\_stem-cell-163711.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/sm_stem-cell-163711.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm\\_one.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm_one.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm\\_med.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm_med.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm\\_gen.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm_gen.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38142/sm\\_sm\\_path.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38142/sm_sm_path.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm\\_Open-for-Science-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm_Open-for-Science-spotlight.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm\\_iGEM.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm_iGEM.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38146/sm\\_Microbiome-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38146/sm_Microbiome-spotlight.png) (expiração não especificada)
- <https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-MQQMGF> (15 minutos)
- <https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-TP26BH> (15 minutos)
- <https://www.google-analytics.com/analytics.js> (2 horas)

## Eliminar JavaScript e CSS de bloqueio de renderização no conteúdo acima da borda

Sua página tem 2 recursos de script de bloqueio e 2 recursos de CSS de bloqueio. Isso causa um atraso na renderização de sua página.

Nenhuma parte do conteúdo acima da dobra em sua página seria renderizado sem aguardar o carregamento dos seguintes recursos. Tente adiar ou carregar de maneira assíncrona os recursos de bloqueio, ou incorpore in-line as partes fundamentais desses recursos diretamente ao HTML.

[Remova o JavaScript de bloqueio de renderização:](#)

- <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js>

- <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js>

[Otimizar a exibição de CSS](#) dos seguintes itens:

- <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css>
- <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css>

## Otimizar imagens

Formatar e compactar corretamente imagens pode economizar muitos bytes de dados.

[Otimizar as seguintes imagens](#) para diminuir o tamanho em 112,6 KiB (22% de redução).

- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pcbi-2228d5cb1ea31230cbd956753dfd9d7c.jpg> pouparia 30,5 KiB (26% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pntd-96163a970f759e4f3fe9d590c27ed4a2.jpg> pouparia 16 KiB (27% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pmed-51302102e9df46f94f916d1c9969404a.jpg> pouparia 12,2 KiB (23% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pbio-9105fe077ea9ce978195b6f901664edd.jpg> pouparia 11,6 KiB (18% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pngen-6547dc259e11f63165eb3f225a3fe0c6.jpg> pouparia 10,1 KiB (15% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/ppat-cd05ff3919dc70e856952b4918901eba.jpg> pouparia 9,9 KiB (32% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm\\_Open-for-Science-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm_Open-for-Science-spotlight.png) pouparia 5,4 KiB (12% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm\\_PLOS-Currents.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm_PLOS-Currents.jpg) pouparia 4,8 KiB (25% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm\\_iGEM.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm_iGEM.png) pouparia 3,8 KiB (11% de redução).

## Dispositivos Móveis

- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm\\_Research-News\\_home-page-image\\_\\_1\\_.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm_Research-News_home-page-image__1_.jpg) pouparia 3,4 KiB (25% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm\\_PLOS-Collections.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm_PLOS-Collections.jpg) pouparia 2,8 KiB (26% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm\\_PLOS-Blogs.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm_PLOS-Blogs.jpg) pouparia 1,6 KiB (17% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm\\_icon-test-tube.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm_icon-test-tube.png) pouparia 521 B (24% de redução).

### Considere Corrigir:

#### Priorizar o conteúdo visível

Sua página requer fluxos de rede adicionais para renderizar o conteúdo acima da dobra. Para um melhor desempenho, reduza o volume de HTML necessário para renderizar o conteúdo acima da dobra.

A resposta HTML completa não foi suficiente para processar o conteúdo acima da dobra. Isso normalmente indica que os recursos adicionais, carregados após a análise de HTML, foram solicitados a processar o conteúdo acima da dobra. [Priorize o conteúdo visível](#) que é necessário para o processamento de conteúdo acima da dobra incluindo-o diretamente na resposta HTML.

- Nenhum dos conteúdos finais acima da dobra foi processado mesmo com a resposta HTML completa.

### 4 regras corretas

#### Reduzir o tempo de resposta do servidor

Seu servidor respondeu rapidamente. Saiba mais sobre a [otimização do tempo de resposta do servidor](#).

#### Compactar CSS

## Dispositivos Móveis

Sua CSS está reduzida. Saiba mais sobre [como reduzir a CSS](#).

### Compactar HTML

Seu HTML está reduzido. Saiba mais sobre [como reduzir o HTML](#).

### Compactar JavaScript

Seu conteúdo JavaScript está reduzido. Saiba mais sobre [como reduzir o JavaScript](#).

## 99 / 100 Experiência de utilizador

### Considere Corrigir:

#### Tamanho apropriado dos pontos de toque

Alguns links/botões na sua página da Web são muito pequenos para que um usuário toque com facilidade no touchscreen. Pense na possibilidade de [aumentar o tamanho desses pontos de toque](#) para oferecer uma melhor experiência do usuário.

Os seguintes pontos de toque estão perto de outros pontos próximos e talvez precisem de espaço adicional ao redor deles.

- O ponto de toque `<a href="/donate">Donate</a>` e outros 8 pontos de toque estão próximos de outros pontos desse tipo.

### 4 regras corretas

#### Evitar plug-ins

Parece que sua página não usa plug-ins, o que previne o uso de conteúdos em muitas plataformas. Saiba mais sobre a importância de [evitar plug-ins](#).



## Dispositivos Móveis

### Configure o visor

Sua página especifica um visor que corresponde ao tamanho do dispositivo. Isso permite que ela seja exibida apropriadamente em todos os dispositivos. Saiba mais sobre a [configuração de visores](#).

### Dimensionar o conteúdo para se ajustar à janela de visualização

Os conteúdos da sua página se ajustam à janela de visualização. Saiba mais sobre [como dimensionar o conteúdo para se ajustar à janela de visualização](#).

### Use tamanhos de fonte legíveis

O texto na sua página é legível. Saiba mais sobre o [uso de tamanhos de fonte legíveis](#).

## Desktop



**26 / 100** Velocidade

**!** Deve corrigir:

### Ativar compactação

A compactação de recursos com gzip ou deflate pode reduzir o número de bytes enviados pela rede.

[Ative a compactação](#) para os seguintes recursos a fim de diminuir o tamanho de transferência em 1,9 MiB (76% de redução).

- A compactação de <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js> pouparia 1,5 MiB (74% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css> pouparia 200,5 KiB (84% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js> pouparia 151,1 KiB (86% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css> pouparia 20,7 KiB (77% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/libre/landing\\_pages/home](https://www.plos.org/libre/landing_pages/home) pouparia 13,8 KiB (79% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_ntd\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_ntd_h.svg) pouparia 9,3 KiB (74% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_cb\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_cb_h.svg) pouparia 7,2 KiB (69% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/plos-logo-white.svg> pouparia 6,4 KiB (56% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_path\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_path_h.svg) pouparia 5,2 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_gen\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_gen_h.svg) pouparia 5,1 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_med\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_med_h.svg) pouparia 4,9 KiB (66% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_bio\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_bio_h.svg) pouparia 4,5 KiB (64% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_one\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_one_h.svg) pouparia 3,8 KiB (63% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/logo-plos.svg> pouparia 2,7 KiB (57% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/> pouparia 2,6 KiB (62% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/images/icon-search.svg> pouparia 1,5 KiB (59% de redução).

## Aproveitar cache do navegador

A definição de uma data de validade ou de uma idade máxima nos cabeçalhos de HTTP para recursos estáticos instrui o navegador a carregar os recursos transferidos anteriormente a partir do disco local e não por meio da rede.

[Aproveite o cache do navegador](#) para os seguintes recursos que podem ser armazenados em cache:

- <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/icon-search.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/logo-plos.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/images/plos-logo-white.svg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pbio-9105fe077ea9ce978195b6f901664edd.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pcbi-2228d5cb1ea31230cbd956753dfd9d7c.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pgen-6547dc259e11f63165eb3f225a3fe0c6.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pmed-51302102e9df46f94f916d1c9969404a.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pntd-96163a970f759e4f3fe9d590c27ed4a2.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pone-76ab33f1fbe2ef0199f2acd168bf4fdf.jpg> (expiração não especificada)
- <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/ppat->

## Desktop

- cd05ff3919dc70e856952b4918901eba.jpg (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_bio\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_bio_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_cb\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_cb_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_gen\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_gen_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_med\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_med_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_ntd\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_ntd_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_one\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_one_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS\\_path\\_h.svg](https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/logos/PLOS_path_h.svg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/libre/landing\\_pages/home](https://www.plos.org/libre/landing_pages/home) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/27232/sm\\_Which\\_Journal.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27232/sm_Which_Journal.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/27233/sm\\_Why\\_Publish.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27233/sm_Why_Publish.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/27235/sm\\_Get-Involved.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27235/sm_Get-Involved.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm\\_icon-test-tube.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm_icon-test-tube.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm\\_PLOS-Collections.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm_PLOS-Collections.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm\\_PLOS-Currents.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm_PLOS-Currents.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm\\_PLOS-Blogs.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm_PLOS-Blogs.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm\\_Research-News\\_home-page-image\\_1\\_.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm_Research-News_home-page-image_1_.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/blur\\_stem-cell-163711.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/blur_stem-cell-163711.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/sm\\_stem-cell-163711.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38105/sm_stem-cell-163711.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm\\_one.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm_one.jpg) (expiração não especificada)

## Desktop

- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm\\_med.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm_med.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm\\_gen.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm_gen.jpg) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38142/sm\\_sm\\_path.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38142/sm_sm_path.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm\\_Open-for-Science-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm_Open-for-Science-spotlight.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm\\_iGEM.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm_iGEM.png) (expiração não especificada)
- [https://www.plos.org/uploads/image/file/38146/sm\\_Microbiome-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38146/sm_Microbiome-spotlight.png) (expiração não especificada)
- <https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-MQQMGF> (15 minutos)
- <https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-TP26BH> (15 minutos)
- <https://www.google-analytics.com/analytics.js> (2 horas)

## Eliminar JavaScript e CSS de bloqueio de renderização no conteúdo acima da borda

Sua página tem 2 recursos de script de bloqueio e 2 recursos de CSS de bloqueio. Isso causa um atraso na renderização de sua página.

Nenhuma parte do conteúdo acima da dobra em sua página seria renderizado sem aguardar o carregamento dos seguintes recursos. Tente adiar ou carregar de maneira assíncrona os recursos de bloqueio, ou incorpore in-line as partes fundamentais desses recursos diretamente ao HTML.

### [Remova o JavaScript de bloqueio de renderização:](#)

- <https://www.plos.org/assets/vendor-f5b66509984090df6028090f28869f50.js>
- <https://www.plos.org/assets/jolene-e47102baed48b1ac50435a425a5df79e.js>

### [Otimize a exibição de CSS](#) dos seguintes itens:

- <https://www.plos.org/assets/vendor-40b5db5451764097a4963671e0c143d2.css>
- <https://www.plos.org/assets/jolene-c17ba3ae91abac827c5dad0b5e4902c1.css>

## Otimizar imagens

Formatar e compactar corretamente imagens pode economizar muitos bytes de dados.

[Otimizar as seguintes imagens](#) para diminuir o tamanho em 232,7 KiB (36% de redução).

- A compactação e o redimensionamento de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm\\_one.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38138/sm_one.jpg) poderiam poupar 50,2 KiB (redução de 93%).
- A compactação e o redimensionamento de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm\\_gen.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38140/sm_gen.jpg) poderiam poupar 48,5 KiB (redução de 94%).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pcbi-2228d5cb1ea31230cbd956753dfd9d7c.jpg> pouparia 30,5 KiB (26% de redução).
- A compactação e o redimensionamento de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm\\_med.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/38139/sm_med.jpg) poderiam poupar 21,4 KiB (redução de 89%).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pntd-96163a970f759e4f3fe9d590c27ed4a2.jpg> pouparia 16 KiB (27% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pmed-51302102e9df46f94f916d1c9969404a.jpg> pouparia 12,2 KiB (23% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pbio-9105fe077ea9ce978195b6f901664edd.jpg> pouparia 11,6 KiB (18% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/pgen-6547dc259e11f63165eb3f225a3fe0c6.jpg> pouparia 10,1 KiB (15% de redução).
- A compactação de <https://www.plos.org/lemur-commons/assets/images/journals/bg/ppat-cd05ff3919dc70e856952b4918901eba.jpg> pouparia 9,9 KiB (32% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm\\_Open-for-Science-spotlight.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38143/sm_Open-for-Science-spotlight.png) pouparia 5,4 KiB (12% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm\\_PLOS-Currents.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30366/sm_PLOS-Currents.jpg) pouparia 4,8 KiB (25% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm\\_iGEM.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/38145/sm_iGEM.png) pouparia 3,8 KiB (11% de redução).

## Desktop

- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm\\_Research-News\\_home-page-image\\_\\_1\\_.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30368/sm_Research-News_home-page-image__1_.jpg) pouparia 3,4 KiB (25% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm\\_PLOS-Collections.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30365/sm_PLOS-Collections.jpg) pouparia 2,8 KiB (26% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm\\_PLOS-Blogs.jpg](https://www.plos.org/uploads/image/file/30367/sm_PLOS-Blogs.jpg) pouparia 1,6 KiB (17% de redução).
- A compactação de [https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm\\_icon-test-tube.png](https://www.plos.org/uploads/image/file/27332/sm_icon-test-tube.png) pouparia 521 B (24% de redução).



### Considere Corrigir:

#### Evitar redirecionamentos da página de destino

Sua página tem 2 redirecionamentos. Os redirecionamentos inserem atrasos adicionais antes que a página possa ser carregada.

[Evite redirecionamentos da página de destino](#) para a seguinte sequência de URLs redirecionados.

- <http://plos.org/>
- <https://plos.org/>
- <https://www.plos.org/>

#### Priorizar o conteúdo visível

Sua página requer fluxos de rede adicionais para renderizar o conteúdo acima da dobra. Para um melhor desempenho, reduza o volume de HTML necessário para renderizar o conteúdo acima da dobra.

A resposta HTML completa não foi suficiente para processar o conteúdo acima da dobra. Isso normalmente indica que os recursos adicionais, carregados após a análise de HTML, foram solicitados a processar o conteúdo acima da dobra. [Priorize o conteúdo visível](#) que é necessário para o processamento de conteúdo acima da dobra incluindo-o diretamente na resposta HTML.

## Desktop

- Nenhum dos conteúdos finais acima da dobra foi processado mesmo com a resposta HTML completa.



4 regras corretas

### Reduzir o tempo de resposta do servidor

Seu servidor respondeu rapidamente. Saiba mais sobre a [otimização do tempo de resposta do servidor](#).

### Compactar CSS

Sua CSS está reduzida. Saiba mais sobre [como reduzir a CSS](#).

### Compactar HTML

Seu HTML está reduzido. Saiba mais sobre [como reduzir o HTML](#).

### Compactar JavaScript

Seu conteúdo JavaScript está reduzido. Saiba mais sobre [como reduzir o JavaScript](#).