



# RELATÓRIO ANUAL

## 1. LACNIC

- 1.1. O que é LACNIC?
- 1.2. Quem fazem parte de LACNIC?
- 1.3. Nossos associados
- 1.4. A equipe de LACNIC
- 1.5. Percorrido de LACNIC em 2018

## 2. Administração de Recursos de Numeração

- 2.1. Estatísticas de designações em 2018
- 2.2. Serviço de possíveis transferências

## 3. Envolvimento da Comunidade

- 3.1. A Comunidade de LACNIC
- 3.2. Eventos de LACNIC em 2018
- 3.3. Programa de bolsas
- 3.4. Centro de Capacitações LACNIC
- 3.5. Desenvolvimento de políticas
- 3.6. Fóruns técnicos

## 4. LACNIC e a Governança da Internet

- 4.1. Apoio aos espaços de governança da Internet
- 4.2. Relacionamento com governos e tomadores de decisões
- 4.3. Participação em fóruns de telecomunicações
- 4.4. Acompanhamento e contribuição com as Agendas Digitais da região

## 5. Internet Estável, Segura e Aberta

- 5.1. Fortalecendo a infraestrutura da Internet
- 5.2. Promovendo a segurança cibernética
- 5.3. Promovendo a implementação do IPv6
- 5.4. Projetos I+D de LACNIC

## 6. Internet e Desenvolvimento Social

- 6.1. Programa FRIDA
- 6.2. Prêmio Trajetória

## Anexos

# Grandes avanços e melhorias em 2018

O ano de 2018 concluiu com indicadores muito positivos em diversas áreas: de um lado, a membresia aumentou em mais de 1350 associados, um aumento de 17% em relação ao ano passado, e conseguimos manter um nível de excelência no serviço, alcançando 92% de satisfação geral na pesquisa feita pela Mercoplus.

Neste ano foram designados 1.191.168 endereços IPv4, reservados quase exclusivamente para novos associados. Apenas restam 2.612.000 endereços IPv4 disponíveis em estoque, portanto, a única forma de manter o crescimento da Internet na região e conectar os não conectados é com o IPv6. Também neste ano, LACNIC designou 1180 blocos /32 do IPv6 para seus associados. Muitos deles pretendem implementar esse protocolo em suas redes o mais rápido possível, porque entendem quão importante é para seu crescimento.

Além disso foi criado o serviço de “[Lista de possíveis transferências IPv4](#)” a fim de facilitar o processo de contato entre organizações interessadas em transferir ou receber recursos IPv4 no âmbito da política 2.3.2.18. Este serviço nasceu atendendo a uma necessidade da comunidade, contribuindo assim para que as transferências sejam realizadas de forma informada entre ambas as partes.

Com a intenção de facilitar a transição para o IPv6 e fortalecer as capacidades técnicas em diferentes assuntos, LACNIC disponibiliza webinars, oficinas e capacitações para a comunidade através de suas diferentes plataformas. Ao longo de 2018, as diferentes atividades de capacitação educacional oferecidas por LACNIC permitiram que mais de 8800 especialistas e profissionais TIC da região participassem e fortalecessem suas habilidades técnicas.

Desse total, cerca de 4900 participaram em algum dos 14 webinars organizados por LACNIC que contaram com seus próprios palestrantes e de outras organizações da região e do mundo. Foram ministradas mais de 15 horas de cursos sobre o IPv6, Governança da Internet, Segurança, BGP e operativa e políticas de LACNIC. Nos cursos presenciais, ministramos mais de 100 horas de formação com mais de 1900 participantes.



*Wardner Maia, Presidente do Diretoria do LACNIC*

Pelo sétimo ano consecutivo, LACNIC foi eleito um dos melhores lugares para trabalhar no Uruguai segundo o ranking realizado pela consultora Great Place to Work atingindo a maior pontuação no indicador que produz este índice.

Este ano, os eventos foram realizados na Cidade do Panamá (Panamá) e Rosário (Argentina) com um nível de satisfação superior a 97% dos participantes. O Fórum Técnico de LACNIC teve sua primeira edição durante o LACNIC 29 de forma bem-sucedida.

Por último, como todos os anos, a Diretoria se reuniu durante o mês de dezembro para revisar e aprovar o plano de ações a serem desenvolvidas em 2019, com o compromisso de continuar atendendo e superando suas expectativas.

# O que é LACNIC?

O Registro de Endereçamento da Internet para a América Latina e o Caribe, é uma organização internacional não governamental estabelecida no Uruguai em 2002. A sua função abrange a designação e administração dos recursos de numeração da Internet (IPv4, IPv6), Números Autônomos e Resolução Inversa para a região.

LACNIC contribui para o desenvolvimento da Internet na região através de uma política ativa de cooperação, promove e defende os interesses da comunidade regional e colabora na geração de condições para que a Internet seja um instrumento eficaz de inclusão social e desenvolvimento econômico da América Latina e o Caribe.

É administrado e dirigido por uma Diretoria de sete membros eleitos por seus associados, um conjunto de mais de 8500 organizações que operam as redes e prestam serviços em 33 territórios da América Latina e o Caribe.

## Visão e Missão

A visão de LACNIC é liderar o fortalecimento de uma Internet aberta, estável y segura ao serviço do desenvolvimento da América Latina e o Caribe, promovendo o modelo colaborativo da Internet.

Sua missão consiste em administrar os recursos de numeração da Internet da América Latina e o Caribe por meio do desenvolvimento participativo de políticas, baseados em uma cultura de excelência, transparência e melhoria contínua, agregando valor a nossa comunidade mediante:

- a construção de capacidades na comunidade regional através da formação, cooperação e colaboração com outras organizações;
- o envolvimento em fóruns da indústria e da Governança da Internet proporcionando uma perspectiva regional;
- o fortalecimento do modelo de múltiplas partes interessadas (Multi Stakeholder), participativo e "bottom-up" (debaixo para cima) da Governança da Internet; e
- a promoção do uso e desenvolvimento de padrões da Internet envolvendo à comunidade regional no processo.

LACNIC busca ser um referente regional permanente em questões relacionadas ao desenvolvimento da Internet.



# Quem fazem parte de LACNIC?

## Diretoria de LACNIC

LACNIC é administrado e dirigido por uma Diretoria de sete membros eleitos por seus associados, um conjunto de mais de 8600 organizações que operam as redes e prestam serviços em 33 territórios da América Latina e o Caribe. A Diretoria de LACNIC é uma expressão representativa de sua membresia, já que são seus associados quem escolhem diretamente seus integrantes mediante votação. Em 2018 a Diretoria de LACNIC esteve integrada por:

Nome	Cargo	País de residência	Fin mandato
<a href="#">Wardner Maia</a>	Presidente	Brasil	Diciembre de 2019
<a href="#">Javier Salazar</a>	Vice-presidente	México	Diciembre de 2019
<a href="#">Hartmut Glaser</a>	Tesoureiro	Brasil	Diciembre de 2018
<a href="#">Gabriel Adonaylo</a>	Segundo Tesoureiro	Argentina	Diciembre de 2020
<a href="#">Alejandro Guzmán</a>	Secretário	Colombia	Diciembre de 2018
<a href="#">Rafael Ibarra</a>	Segundo Secretário	El Salvador	Diciembre de 2018
<a href="#">Rosalia Morales</a>	Vocal	Costa Rica	Diciembre de 2020
<a href="#">Oscar Robles Garay</a>	Diretor Ejecutivo		



## Comissão Fiscal

É o órgão de fiscalização de LACNIC, responsável por supervisionar o cumprimento das normas contábeis e administrativas, bem como garantir que seja atendido o quadro legal e estatutário de LACNIC. Os membros desta comissão em 2018 foram:

Nome	País	Período
<a href="#">Hernán José Arcidiácono</a>	Argentina	2017 - 2020
<a href="#">Aristóteles Dantas Gaudêncio</a>	Brasil	2016 - 2019
<a href="#">Adriana Ibarra</a>	México	2018 - 2021

## Comissão Eleitoral

A Comissão Eleitoral organiza e supervisiona os atos eleitorais a fim de garantir a transparência de todo o processo. Esta Comissão tem a função de analisar as candidaturas no âmbito do Regulamento de Incompatibilidades, bem como de resolver qualquer problema que apareça durante uma eleição, além de validar a apuração dos votos e divulgar os resultados finais.

Nome	País	Período
<a href="#">Horacio Tedesco</a>	Argentina	2016 - 2019
<a href="#">Vivian Valverde</a>	Costa Rica	2017 - 2020
<a href="#">Marcelo Corradini</a>	Brasil	2018 - 2021
<a href="#">Nancy Julia Cordova Gamarra</a>	Perú	2018 - 2020
<a href="#">Carolina Cofré Fernández</a>	Chile	2018 - 2021

# Nossos associados

LACNIC encerra este ano com mais de 8600 associados, entre os quais encontram-se as principais empresas, organizações e universidades da Internet da América Latina e o Caribe.

## Pesquisa de satisfação 2018

LACNIC tem mantido um alto nível de satisfação entre seus clientes nos últimos quatro anos, de acordo com o mais recente trabalho de pesquisa realizado pela consultora internacional MERCOPPLUS, para avaliar entre os associados os serviços do Registro da Internet para a América Latina e o Caribe.

Confira alguns dos principais resultados desta pesquisa:

- 92% dos clientes estão satisfeitos ou muito satisfeitos com a gestão de LACNIC. Os níveis de satisfação geral com LACNIC mantiveram uma evolução sustentada ao longo das diferentes medições (2014-2016-2018), destacando que 70% dos pesquisados estão muito satisfeitos com LACNIC. Também os níveis de recomendação dos associados estão na mesma linha que a satisfação.
- Foi feita uma avaliação muito boa em relação à designação de recursos (IPv4, IPv6, ASN). Nove entre dez associados consideram muito fácil ou fácil solicitar recursos de LACNIC. Da mesma forma, a aprovação positiva em relação aos tempos de designação de recursos aumentou consideravelmente: 88% disseram que são rápidos e justos.
- Mais de nove entre 10 dos associados mostraram-se satisfeitos com a velocidade de resposta de LACNIC perante suas dúvidas ou reclamações por diferentes motivos. E 88% disseram estar muito satisfeitos ou satisfeitos com a resolução de sua consulta por parte de LACNIC.
- Em relação à equipe de LACNIC, há uma alta valorização: 92% dos associados destacam a capacidade de resolução, o conhecimento técnico e a clareza dos colaboradores de LACNIC quando tiveram que interagir com eles.
- Aumenta o uso do site de LACNIC. Na última medição, 94% declaram ter visitado o site de LACNIC, com ótimos índices de satisfação. Destaca-se entre as novidades o acesso ao site para usar o serviço MILACNIC (35%), sendo o principal motivo de visita. Os associados destacam a velocidade e o conteúdo do site de LACNIC, embora eles achem que sua visualização quando conectados desde diferentes dispositivos deve melhorar.

- A pesquisa registrou um aumento de quatro pontos da satisfação com a taxa anual paga pelos recursos e serviços de LACNIC (66% estão satisfeitos ou muito satisfeitos), um número muito positivo considerando que foi um ano em que foi apresentado um novo esquema de membresia.
- Os associados de LACNIC têm um grande conhecimento dos serviços oferecidos e estão muito satisfeitos com esses produtos. O uso da formação à distância (51%) registrou um crescimento notável em relação às pesquisas de 2014 e 2016. Além disso, há um alto nível de satisfação (4.5 sobre 5) deste serviço.

LACNIC agradece os comentários e sugestões dos associados através da pesquisa, os que servem para melhorar a qualidade do serviço.



# Categorias

Existem diferentes categorias de associados de LACNIC: associados Ativos A, associados fundadores, associados aderentes.

Os **associados Ativos A** são aqueles que recebem espaço de endereços IP diretamente de LACNIC, ou indiretamente através dos registros nacionais NIC Brasil e NIC México, o quem receberam espaço do ARIN e **correspondem** ao espaço de endereços adjudicado a LACNIC, e solicitem ser admitidos.

Os **associados Fundadores** são as organizações fundadoras de LACNIC e os Aderentes são aqueles que concordem com os objetivos de LACNIC, solicitem ser admitidos, administrem endereços IP fora do espaço de endereçamento adjudicado à ALC e estejam localizados geograficamente na ALC, ou qualquer pessoa natural ou jurídica.

Informações detalhadas sobre as categorias, direitos e obrigações dos associados estão disponíveis no [estatuto](#).

# Visitas a associados

Desde 2015, no âmbito do projeto de envolvimento de associados na vida institucional de LACNIC, foram realizadas mais de 220 visitas a organizações. Durante 2018, 44 visitas foram feitas em El Salvador; Honduras, Argentina e República Dominicana. A média de organizações visitadas em cada país é de cerca de 30% dos ISPs.



# Crescimento de associados

A membresia cresceu em mais de 1365 associados, um aumento de 18.7% em relação ao ano anterior, e conseguimos manter um nível de excelência no serviço, obtendo um nível de satisfação geral de 92% na pesquisa produzida pela Mercoplus.

# Participação em diferentes espaços

Em 2018, a participação (presencial) na assembleia aumentou e um número recorde de eleitores foi obtido nas diferentes instâncias eleitorais. Neste ano, mais de 950 associados foram aprovados nos cursos do Campus: IPv6 Básico, IPv6 Avançado e BGP/RPKI.



**lacnic**  
MEMBER

# A equipe de LACNIC

Pelo sétimo ano consecutivo, LACNIC foi reconhecido como um dos melhores lugares para trabalhar no Uruguai segundo o ranking realizado pela consultora internacional Great Place to Work.

Este ano LACNIC subiu 4 posições no ranking, tornando-se o segundo melhor lugar para se trabalhar, na categoria de até 150 funcionários.

"Aparecer neste ranking pelo sétimo ano consecutivo não é uma tarefa fácil e não é tarefa de uma pessoa só, são todas as pessoas que colaboram em LACNIC procurando a melhoria contínua de diferentes aspectos. Desde oferecer um nível de excelência em nossos serviços, a fim de manter um ambiente de trabalho que contribua para o desenvolvimento dos nossos colaboradores", salientou Oscar Robles, Diretor Executivo de LACNIC.





# Percorrido de LACNIC em 2018

## FEVEREIRO

### Uma cópia do servidor raiz I do DNS foi instalada no Paraguai

No âmbito da chamada realizada por LACNIC e Netnod, o NIC do Paraguai (NIC.py) foi das organizações selecionadas para hospedar uma cópia anycast do servidor raiz I da Internet na região da América Latina e o Caribe.

A instalação deste servidor foi realizada no âmbito do programa + Raízes de LACNIC que procura fortalecer a resiliência, estabilidade e segurança do DNS Internet na região.

## MARÇO

### Novo serviço para fazer transferências IPv4 na região

A fim de tornar mais fácil para os interessados da comunidade fazer transferências de endereços IPv4, LACNIC apresentou uma seção em que as organizações interessadas tanto em transferir quanto em receber recursos IPv4 possam se cadastrar e estabelecer contato com a outra parte.

Este serviço está disponível através do portal Mi LACNIC e, em 2018, cadastraram-se 35 organizações.

## ABRIL

### Aliança para fortalecer as capacidades digitais na região

LACNIC assinou neste ano um acordo com o Google para trabalhar no fortalecimento dos mercados digitais nos países da América Central e o Caribe mediante o desenvolvimento de capacitações. O projeto, que busca fortalecer simultaneamente o ecossistema de empreendedorismo e a conectividade local, foi realizado na Guatemala, Trinidad e Tobago e República Dominicana.

## MAIO

### Ayitic Goes Global: cursos de capacitação no Haiti

Ayitic Goes Global, projeto impulsionado por LACNIC e o Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento (IDRC) do Canadá, ministraram uma série de cursos para mulheres e técnicos haitianos. Os programas de formação para mulheres buscam criar condições para aumentar seu acesso ao mercado de trabalho digital, e os cursos para técnicos são projetados para fortalecer as capacidades da comunidade técnica local e sua liderança no fortalecimento da infraestrutura da Internet do Haiti.



### LACNIC 29

A Cidade de Panamá hospedou o evento LACNIC 29 que reuniu especialistas e representantes da academia, sociedade civil, mundo empresarial, governos e profissionais do setor das telecomunicações.

Durante o evento, que ocorreu de 30 de abril a 4 de maio, foi lançado o Fórum Técnico de LACNIC (FTL), um novo formato de fórum que permite abordar a agenda de assuntos técnicos de forma integrada e ampliar os debates técnicos nesses encontros.



### Fortalecimento da colaboração com outras comunidades de segurança

O WARP de LACNIC, juntamente com Team Cymru, organizou o Evento Regional de Segurança na Internet em Montevideú, sendo o segundo desse tipo na América do Sul. Durante o evento foram realizadas apresentações e treinamentos sobre os principais desafios para enfrentar o crime cibernético.

### Acordo para promover atividades de desenvolvimento dos IXP regionais

No âmbito de LACNIC 29, LACNIC assinou um acordo de cooperação com LAC-IX e a Internet Society para trabalhar em conjunto e de forma coordenada em atividades que promovam o desenvolvimento e as boas práticas em pontos de troca de tráfego da região.

### Participação de LACNIC na CITEL

LACNIC participou da 32ª reunião de CCP.I da CITEL/OEA realizada em Lima, de 22 a 25 de maio, onde apresentou [um documento de recomendação que foi adotado nessa reunião](#).

# JUNHO

## Novo Data center

LACNIC finalizou a construção e o start-up de seu novo datacenter no espaço físico da Casa da Internet da América Latina e o Caribe em Montevideu. O novo datacenter tem grupo gerador próprio, redundância em links da Internet, maior conectividade sem fio e irá hospedar 38 servidores físicos, com mais equipamentos de comunicações.



## Congresso da América Latina das Telecomunicações

LACNIC teve uma presença proeminente no Congresso da América Latina das Telecomunicações (CLT), realizado em Varadero, Cuba, de 11 a 15 de junho. Durante o evento, Oscar Robles, CEO de LACNIC, moderou o painel “Acesso e inovação na Internet - Estratégia para o crescimento e desenvolvimento econômico”.

## On the Move Paraguai

De 5 a 7 de junho LACNIC On the Move Paraguai foi desenvolvido na cidade de Assunção, evento que contou com o apoio da COPACO, CNC, IXpy, NIC.py e TISA como organizações anfitriãs. Cento e quatorze pessoas participaram do evento. Desta forma, a agenda incluiu além dos conteúdos habituais (Serviço de Registro, Políticas, Transição para o IPv6), palestras para IXPs, IoT, uma oficina Amparo e um tutorial IPv6.



# JULHO

## Acordo com LACTLD para fazer uso de sua nuvem anycast como infraestrutura do DNS

No âmbito do evento ICANN 62 realizado no Panamá, LACNIC assinou um contrato com LACTLD pelo qual poderá usar sua nuvem anycast como infraestrutura do DNS.

O evento é um complemento do convênio assinado em dezembro de 2016, pelo qual LACNIC participa da administração do projeto.

A nuvem anycast de LACTLD, é um esforço de cooperação regional, em que os ccTLD da América Latina e o Caribe procuram promover a robustez e a resiliência da Internet na região.



## LACIGF 11

A décima primeira edição do LACIGF foi realizada em Buenos Aires, Argentina, de 31 de julho a 2 de agosto. Mais de 300 pessoas de pontos diferentes da América Latina e o Caribe participaram deste espaço de debate e identificação das prioridades regionais, para expandir a participação e contribuição da região nos debates do Fórum de Governança da Internet (FGI).

# AGOSTO

## Vencedores chamada Programa FRIDA 2018

A chamada 2018 do Programa FRIDA esteve focada nos projetos de redes comunitárias e iniciativas que promoveram a equidade de gênero em tecnologia. Neste ano, os projetos vencedores foram sete: Editatona, Atalaya Sur, Promovendo carreiras de TIC em adolescentes do ensino médio no Uruguai, Laboratório Móvel para o Desenvolvimento de Habilidades Stem, Artigo 19, Associação Colnodo e Acoso.Online.



## Visitas a governos e tomadores de decisões

Na estratégia de trabalho de LACNIC, a abordagem com atores governamentais ligados às políticas da Internet em cada país é fundamental. Estas reuniões têm como objetivo abordar o problema da implementação do IPv6 e as ações que os governos e outras partes interessadas podem realizar.

Durante 2018, foram realizadas entrevistas/reuniões com autoridades de 4 países da América Central: Guatemala, El Salvador, Honduras e Belize.

# SETEMBRO

## LACNIC 30 LACNOG 2018

LACNIC 30 - LACNOG 2018 foi desenvolvido na cidade de Rosário, Argentina de 24 a 28 de setembro de 2018. O encontro foi hospedado por CABASE (Câmara Argentina da Internet) e aconteceu no Centro de Convenções Ros Tower. Quinhentas e sessenta e cinco (565) pessoas participaram, com destaque para a elevada participação local. Contou-se com a presença de [Hervey Allen](#) como keynote speaker com a sua apresentação "Experiências e estratégias trabalhando em um mundo menos conectado". Outros pontos de destaque da agenda foram os painéis de Geolocalização, Implementação da IoT e o de [Transferências de endereços](#).



## Mudanças no Processo de Desenvolvimento de Políticas

O LACNIC 30, realizado em Rosário (Argentina), foi o primeiro evento em que o novo Processo de Desenvolvimento de Políticas (PDP), aprovado pela comunidade de LACNIC em sua última reunião, foi aplicado. Confira mais informações sobre as mudanças implementadas no link a seguir: <http://bit.ly/2UBoPXf>



## Prêmio Trajetória

O pesquisador e cientista Michael Anthony Stanton recebeu o Prêmio Trajetória 2018 pela sua contribuição ao desenvolvimento da Internet nos países da América Latina e o Caribe. O prêmio foi entregue pelo presidente da Diretoria de LACNIC durante o encontro LACNIC 30-LACNOG 2018 em Rosário, Argentina.

## Oficinas Amparo

Durante 2018 foram realizadas quatro oficinas Amparo com o objetivo de capacitar especialistas sobre a segurança informática e sobre como criar e gerenciar centros de resposta a incidentes de segurança. Cerca de 120 profissionais de diferentes setores dos países abaixo foram capacitados: Trinidad e Tobago, Honduras, Guatemala e Uruguai.

# OUTUBRO

## Internet Week Trinidad e Tobago

Durante esta semana, LACNIC participou da organização de oficinas sobre empreendedorismo, interconexão e segurança de computadores como parte do projeto conjunto entre LACNIC e o Google, com a participação de mais de 200 pessoas. O encontro também foi aproveitado para realizar uma oficina Amparo sobre segurança cibernética, em que se trabalhou sobre a criação de CSIRTs.



# NOVEMBRO

## Fórum de Governança da Internet

Durante o IGF de Paris, os três sócios da Seed Alliance, ISIF Ásia da APNIC, FIRE de AFRINIC e o Programa FRIDA de LACNIC, organizaram uma oficina intitulada "Escalamento de redes comunitárias: explorando o uso de blockchain e estratégias de investimento inteligente", no qual financiadores e redes comunitárias discutiram sobre quais são as prioridades para que as redes comunitárias consigam ganhar escala.

Além disso, foi realizada a cerimônia de entrega de prêmios aos vencedores da chamada 2018 do Programa FRIDA.

## WALC 2018

LACNIC participou da realização do track hands-on "IPv6: roteamento e serviços", na edição 21 do WALC, que este ano aconteceu em Santo Domingo, República Dominicana.



# Administração de Recursos de Numeração

Em 2018, a política de designação do protocolo IPv4 denominada "Reserva Especial de alocações/designações IPv4 para novos associados" continuou sendo aplicada, melhor conhecida como a fase 3, na qual a designação máxima é de/22 e a mínima de /24, sendo este recurso designado apenas para organizações que não tenham recebido espaço IPv4 por parte de LACNIC ou pelas organizações que precederam LACNIC.

Também, segundo as políticas globais em vigor, foram recebidos da IANA o oitavo e o nono bloco dos 11 blocos que se espera receber correspondentes ao espaço global recuperado. Na primeira designação do ano foi recebido um /21 e na segunda um /22.

No que refere à designação de recursos de numeração na região, foram realizadas 1.448 designações de IPv6 encerrando o ano com um acúmulo de 6.826 designações. O número de associados com designações do IPv6 alcançou 93.26%.

No que diz respeito às designações de endereços IPv4, em 2017 foram designados 6464/24, enquanto em 2018 foram designados 5124/24.

O comportamento da designação do ASN foi semelhante ao do ano passado. Em 2017 foram designados 1398 ASN, enquanto em 2018 foram designados 1322.

Em conclusão, durante 2018, na região de LACNIC foram realizadas as seguintes designações de recursos de numeração:

IPv6 1.448

IPv4 1.374

ASN 1.322

Espaço IPv6 em /32 1.374

Espaço IPv4 em /24 5.124

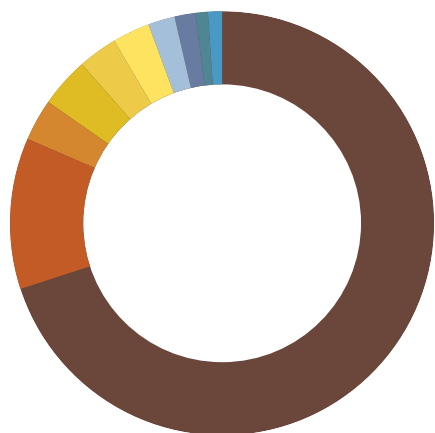
\*O número de endereços IPv4 disponíveis no final de 2018 era de 2.473.984

# Estatísticas de designações em 2018

A seguir, algumas estatísticas de designações de endereços IPv4 e IPv6 na região.

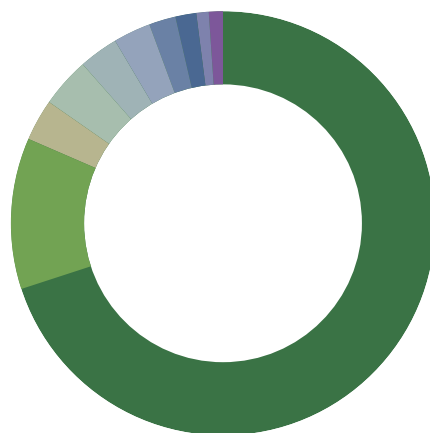
## Alocação por país das designações de endereços IPv4 realizadas em 2018

A alocação de recursos IPv4 designados durante 2018 foi amplamente liderada pelo Brasil com 73.1%, seguido pela Argentina com 9.4% e em terceiro lugar pelo Chile, que recebeu 4.2% do espaço IPv4 alocado neste ano.



## Alocação por país das designações de endereços IPv6 realizadas em 2018

No que refere à designação de endereços IPv6 realizada em 2018, também o Brasil continua liderando as designações com 72.4% seguido pela Argentina com 8.8% e colocando o Chile no terceiro lugar com 4%.

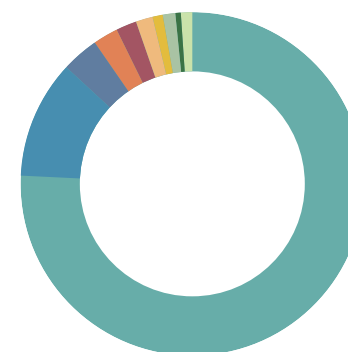


## Número de pedidos designados do IPv6 por ano

Os pedidos designados do IPv6 diminuíram em relação ao ano de 2017. Em 2018 foram realizadas 1448 designações do IPv6, enquanto em 2017 foram realizadas 1549.

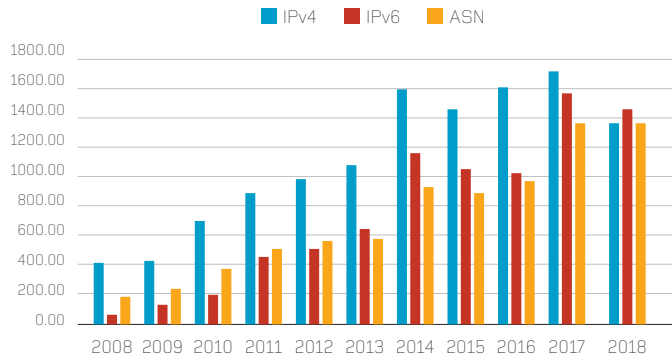
## Número de ASN designados em 2018

Na alocação dos pedidos designados de ASN, o Brasil e a Argentina se encontram novamente posicionados nos primeiros lugares. No Brasil foram designados 75.9% de ASN, deixando claro o marcado crescimento da Internet nesse país. Enquanto isso, na Argentina foram designados 8.8% e no Chile, 4.2%.



## Evolução das designações de recursos de numeração

Finalmente, destaca-se a evolução das designações de todos os recursos de numeração (IPv4, IPv6, ASN).



Em números totais, se compararmos com 2017 ficaria: 5.16% de decremento nas designações de ASN, 18.65% de decremento nas designações de endereços IPv4 e 6.27% de diminuição nas designações de endereços IPv6.

## Transferências IPv4 Intra-RIR

Durante o ano de 2018, vários pedidos de transferências de espaço IPv4 também foram aprovados mediante o processo denominado "Outras Transferências", descrito na seção 2.3.2.18 do Manual de Políticas de LACNIC. Deve-se notar que este tipo de transferência apenas permite a transferência de espaço IPv4 dentro da região da área de cobertura de LACNIC.

## Lista de possíveis transferências IPv4

No início do ano de 2018, o serviço de “[Lista de possíveis transferências IPv4](#)” foi criado a fim de facilitar o processo de contato entre organizações interessadas em transferir ou receber recursos IPv4 no âmbito da política 2.3.2.18. Este serviço nasceu atendendo a uma necessidade da comunidade, contribuindo assim para que as transferências sejam realizadas de forma informada entre ambas as partes.

Encontra-se disponível apenas para as organizações associadas a LACNIC, seja como receptor ou oferente e para as organizações intermediárias. No final de 2018, há um total de 35 organizações candidatas para este serviço.





# A comunidade de LACNIC

A comunidade de LACNIC refere à totalidade da comunidade da Internet da região, e introduz o conceito de múltiplas partes interessadas e processos abertos de baixo para cima. Qualquer pessoa interessada –seja um usuário final ou uma organização, independentemente de sua forma de organização– tem direito a [participar de nossas listas de discussão](#), em nossas reuniões e nossos processos de desenvolvimento de políticas.

A equipe de LACNIC ajuda à comunidade de diferentes formas, que vão desde defender iniciativas especiais para fortalecer e estimular o trabalho ao serviço do desenvolvimento da Internet e da sociedade da informação em nossa região, até oferecer capacitação em diferentes questões de interesse.

A comunidade de LACNIC abrange uma [área geográfica](#) de diversidade excepcional, com territórios na América Central, América do Sul e algumas ilhas do Caribe. Seus associados desempenham diferentes papéis dentro de LACNIC e compartilham seus interesses e preocupações sobre as realidades do desenvolvimento da Internet no lugar onde eles se encontram. É assim que celebram a unidade na diversidade, já que trabalham em prol do desenvolvimento mais inclusivo possível de uma Internet aberta, estável e segura.

## Eventos em 2018

Com o objetivo de trocar informações técnicas e promover a criação de sinergias relacionadas ao desenvolvimento da Internet da região, LACNIC organiza dois eventos por ano que reúnem uma média de 600 participantes cada. Estes encontros são espaços de troca para o diálogo multissetorial, a capacitação técnica de alto nível e o debate sobre as questões que mais interessam à comunidade da Internet.



# LACNIC 29

O evento foi realizado na cidade do Panamá, de 30 de abril a 4 de maio de 2018, com a participação da AIG (Autoridad Nacional para a Inovação Governamental) do Panamá.

Houve uma importante convocação com mais de 623 participantes na modalidade presencial e mais de 2450 participantes à distância.

Entre as atividades centrais da agenda aconteceu pela primeira vez o Fórum Técnico de LACNIC, resultado do processo de integração e crescimento dos fóruns técnicos preexistentes.

A Assembleia de Associados e o Fórum Público de Políticas também foram realizados, durante o qual foram apresentadas e discutidas [11 propostas de políticas](#).

Outros pontos a destacar da agenda: a participação de [Lee Howard](#) como keynote speaker; o novo formato (dia inteiro) do Peering Forum, que trouxe uma participação massiva desde o primeiro dia; o desenvolvimento do FIRST Symposium como atividade paralela, pela primeira vez no evento de LACNIC.

Confira aqui as apresentações e vídeos: <http://bit.ly/lacnic29-videos>



NETSCOUT | Arbor



**30 ABRIL / 4 mayo**

*Ciudad de Panamá, Panamá*



Autoridad Nacional para  
la Innovación Governamental

**innovamos** para ti



# LACNIC 30

Foi realizado na cidade de Rosário, Argentina, de 24 a 28 de setembro, com o apoio da CABASE como organização anfitriã. Participaram do encontro 565 pessoas, destacando-se a alta participação local (47% dos participantes), que contou também com mais de 2000 participantes à distância.

Durante o evento foi destaque a participação de [Hervey Allen](#) como keynote speaker com sua apresentação: Experiências e estratégias trabalhando no mundo menos conectado. Também aconteceram os [painéis de Geolocalização](#), Implementação da IoT e o [painel de Transferências](#). Além disso, foi entregue o Prêmio Trajetória ao pesquisador e cientista Michael Stanton.

Confira aqui as apresentações e vídeos do evento: <http://bit.ly/lacnic30-agenda>



# LACNIC On the Move

Em 2018, foram realizadas duas instâncias de LACNIC On the Move.

A primeira [aconteceu em Assunção, Paraguai](#), e foi uma atividade inteiramente organizada e planejada por LACNIC. O LOTM Paraguai foi desenvolvido de 5 a 7 de junho com o apoio da COPACO, CNC, IXpy, NIC.py e TISA como organizações anfitriãs. A agenda incluiu palestras para IXPs, IoT, uma oficina Amparo e um tutorial IPv6, além dos conteúdos usuais, como serviço de registro, políticas, transição para o IPv6, etc.

O segundo encontro do ano foi integrado à Internet Week (Semana da Internet) realizada em Trinidad e Tobago, que hospedou a oficina de Interconexão, patrocinada pelo Google, o evento de Caribnog e uma oficina Amparo.

Mais informações em: <https://onthemove.lacnic.net/>

## Programa de bolsas

LACNIC, através de seu programa de bolsas, financia a cada ano a participação de mais de 121 membros da comunidade da Internet da América Latina e o Caribe nas conferências e fóruns anuais organizados nos diferentes países da região.

Por meio deste programa, LACNIC **concede bolsas de apoio financeiro** para participar dos seus dois eventos anuais. A segunda reunião do ano é realizada conjuntamente com LACNOG. Além disso, LACNIC contribui como organização doadora para o fundo destinado a bolsas para participar do evento Regional Preparatório do Fórum de Governança da Internet (LACIGF).

Além disso, pelo segundo ano, trabalhamos no **programa de bolsas de estudos para jovens**, que busca incentivar e facilitar a participação dos jovens nos eventos de LACNIC, apoiar e incentivar seu envolvimento em questões de governança da Internet e nos espaços de participação que LACNIC oferece. Este programa é orientado exclusivamente para jovens que residem no país onde o evento acontece. Os candidatos devem ser estudantes ou jovens profissionais de carreiras da área da tecnologia em geral e/ou relacionadas às questões da Governança da Internet e das TIC. Durante 2018 foram concedidas mais de 90 bolsas para estudantes e jovens profissionais entre os dois eventos do ano.



# Centro de Capacitações

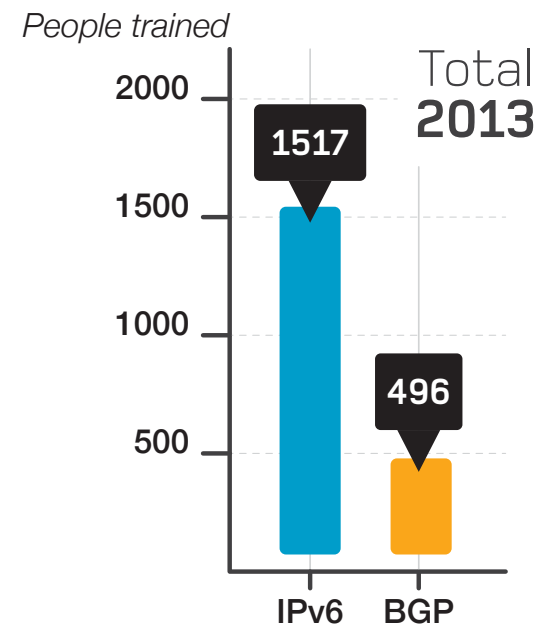
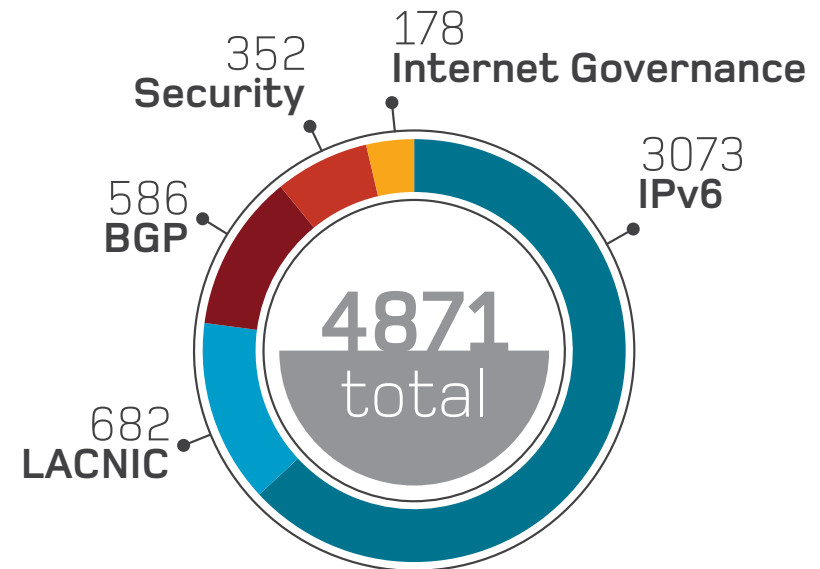
Com a intenção de facilitar a transição para o IPv6 e fortalecer as capacidades técnicas em diferentes assuntos, LACNIC disponibiliza webinars, oficinas e capacitações para a comunidade através de suas diferentes plataformas. Ao longo de 2018, as diferentes atividades de formação educacional oferecidas por LACNIC permitiram que mais de 8800 especialistas e profissionais TIC da região participassem e fortalecessem suas habilidades técnicas.

Desse total, cerca de 4900 participaram de algum dos 14 webinars organizados por LACNIC, tanto com palestrantes próprios quanto de outras organizações da região e do mundo. Foram ministradas mais de 15 horas de cursos sobre IPv6, Governança da Internet, Segurança, BGP e a operativa e as políticas de LACNIC.

Por sua vez, no **Campus de LACNIC** mais de 2000 estudantes e profissionais obtiveram seu diploma após a aprovação dos diferentes cursos oferecidos por essa ferramenta educacional (IPv6 Básico, IPv6 Avançado e Fundamentos do BGP e introdução ao RPKI). Foi notório o aumento de participantes e também de alunos certificados em relação ao ano anterior. Além disso, os esforços para modernizar o Campus continuaram, a fim de torná-lo uma plataforma de fácil uso e acesso, com informações completas e ferramentas úteis para os usuários. Nessa linha de melhoria, os participantes do curso podem agora acompanhar suas aulas desde qualquer dispositivo, apenas baixando o aplicativo Moodle.

Finalmente, as oficinas presenciais realizadas pelos especialistas de LACNIC nos diferentes países da região deixaram 1949 profissionais capacitados no RPKI, gestão de incidentes em segurança informática, criação de centros de resposta (CSIRT), pontos de interconexão de tráfego (IXP), Extensões de segurança do DNS (DNSSec), entre outros tópicos.

Por mais informações: <https://campus.lacnic.net/>



# Desenvolvimento de políticas

LACNIC baseia suas operações em um modelo de autorregulamentação por meio do qual as regras (políticas) para a administração dos recursos da Internet são desenvolvidas pela comunidade regional em um processo participativo, público, transparente, aberto e baseado no consenso.

Mediante a livre participação dos diversos atores, consegue-se que as políticas estejam em conformidade com os interesses regionais, salvaguardando os interesses da comunidade como um todo.

Nos dois eventos do ano foi realizado o tutorial "Mude as regras da Internet", no qual foram trocadas ideias sobre as propostas em discussão, e foram capacitados os participantes para poder participar destas decisões. Além disso, no LACNIC 29 foi aberto um espaço para consulta direta aos formuladores de políticas, o que foi replicado no LACNIC 30.

No LACNIC 30, o Fórum Público de Políticas (FPP) estreou as [mudanças no Processo de Desenvolvimento de Políticas \(PDP\)](#) que tinha sido aprovado pela comunidade no encontro do Panamá (LAC-2018-10: Simplificação do PDP (opção lista + fórum)). O PDP introduz mudanças substantivas nos mecanismos e prazos para a apresentação e aprovação das políticas, além de incorporar a possibilidade de recurso das novas regras. Durante os fóruns dos dois eventos, a comunidade discutiu doze (16) propostas. Na tabela a seguir são apresentados o resumo e o estado atual das mesmas.



Data de Publicação	Proposta	Estado
27/02/2018	<a href="#">LAC-2018-4</a> Revisão e correção de erros na política do IPv6	Implementada 26/06/2018
20/03/2018	<a href="#">LAC-2018-7</a> Esclarecimento da subdesignação para IPv6	Em discussão
02/02/2017	<a href="#">LAC-2017-2</a> Transferências inter-regionais unidirecionais para LACNIC	Abandonada 02/04/2018
05/03/2018	<a href="#">LAC-2018-5</a> Registro e validação de "abuse-c" e "abuse-mailbox".	Em discussão
26/02/2018	<a href="#">LAC-2018-3</a> Geolocalização IP	Implementada 20/07/2018
14/03/2018	<a href="#">LAC-2018-6</a> Simplificação do PDP	Abandonada 07/05/2018
29/03/2018	<a href="#">LAC-2018-10</a> Simplificação do PDP (opção lista + fórum)	Implementada 26/06/2018
07/02/2018	<a href="#">LAC-2018-2</a> Atualização da política sobre transferências por fusão/aquisição de empresas	Abandonada 18/10/2018
29/03/2018	<a href="#">LAC-2018-8</a> Atualização da política de designações IPv4 para Usuários Finais	Implementada 22/11/2018
29/03/2018	<a href="#">LAC-2018-9</a> Atualização da política de alocação inicial IPv4 para ISP	Implementada 26/06/2018
14/09/2018	<a href="#">LAC-2018-12 v2</a> Pequena revisão do PDP	Implementada 23/01/2019
08/05/2018	<a href="#">LAC-2018-11 v1</a> Eliminação de multihoming da política de designações IPv4 para Usuários Finais	Implementada 22/11/2018
29/03/2018	<a href="#">LAC-2018-8 v2</a> Atualização da política de designações IPv4 para Usuários Finais	Implementada 22/11/2018
20/03/2018	<a href="#">LAC-2018-7 v3</a> Esclarecimento da subdesignação para IPv6	Em discussão
07/02/2018	<a href="#">LAC-2018-2 v4</a> Atualização da política sobre transferências por fusão/aquisição de empresas	Abandonada 18/10/2018
19/01/2018	<a href="#">LAC-2018-1</a> Proposta de criação de um Registro Global da Internet (GIR)	Abandonada 28/06/2018

# Fóruns técnicos

A articulação de iniciativas para o desenvolvimento e estabilidade da Internet na região é expressa principalmente no apoio aos fóruns técnicos: Operadores de redes (LACNOG), Reuniões de CSIRTS, Fórum Técnico de LACNIC, Peering Forum, entre outros. Esses encontros são espaços para a troca de conhecimentos e experiências, que contribuem para fortalecer ainda mais a comunidade da Internet na região.

## Fórum Técnico de LACNIC (FTL)

Em 2018 foi criado o Fórum Técnico de LACNIC (FTL), um espaço de troca e discussão da comunidade da ALC sobre tecnologias da Internet e implementações técnicas que integrou os 3 fóruns técnicos pré-existentis: FLIP6, LACSEC e Interconexão. Neste fórum são apresentados trabalhos de alto nível técnico que incluem diferentes questões como: Segurança cibernética, IPv6, DNS, Internet das Coisas, interconexão, roteamento, redes de distribuição de conteúdo, operação de redes, regulamentação, entre outras.

O FTL é um espaço promovido por LACNIC em resposta às necessidades de fortalecimento técnico e desenvolvimento de capacidades da comunidade para a gestão de redes da região.

A coordenação da agenda do FTL é responsabilidade de um Comitê de Programa composto por múltiplas partes interessadas, incluindo representantes da comunidade de LACNIC, da equipe e de LACNOG.

Mais informações em: <https://www.lacnic.net/ftl>



## LACNOG

Desde sua criação, LACNIC apoia de forma ativa a consolidação do grupo de operadores de redes da América Latina e o Caribe, LACNOG. Desde 2011 realiza a sua reunião anual em conjunto com a segunda reunião anual de LACNIC, facilitando assim a troca de experiências e informações que normalmente é feita através da lista de discussão.

Em setembro deste ano, a nona edição deste fórum foi realizada na cidade de Rosário, Argentina. Foi destaque a realização do painel “Desafios de um IXP principiante”, e foram abordadas questões sobre o IPv6, roteamento, RPKI, SDN (Redes definidas por software), entre outras.

## Reunião de CSIRT

A reunião de Grupos de Resposta a Incidentes de Segurança da ALC tem se consolidado como um espaço de trabalho e troca de experiências entre os atores da região da América Latina e o Caribe vinculados às questões de segurança. Através do conhecimento e troca entre os participantes procura-se fortalecer a região na prevenção e mitigação do impacto de incidentes de segurança informática.

Em 2018, foram realizadas duas reuniões presenciais que coincidiram com os eventos de LACNIC em que foram discutidos diferentes assuntos como tipos de incidentes na região, segurança da informação, conscientização na região sobre ataques cibernéticos, entre outros.

## FIRST (Forum of Incident Response Team)

Foi realizado o primeiro Simpósio de FIRST durante o evento de LACNIC 29. O simpósio é um tipo de conferência na que FIRST destina recursos humanos e econômicos para colaborar com o desenvolvimento dos mesmos. Este simpósio foi realizado em dois dias: no primeiro dia Maarten van Horenbeeck, membro da Diretoria do IRST ministrou o curso "CSIRT Basic Course" (Curso básico CSIRT) cujo objetivo é dar a conhecer o que é e o que faz uma CSIRT; no segundo dia foram ministradas conferências sobre segurança.

Graças aos ótimos resultados das atividades realizadas em conjunto, na reunião da Diretoria do FIRST de outubro de 2018, foi renovado por três anos o convênio de cooperação com o FIRST.

## Peering Forum

Esta iniciativa de LACNIC, Internet Society e LAC-IX, com o apoio de importantes patrocinadores, fornece aos operadores de rede e seus colegas da indústria a oportunidade de se encontrarem, de fazer networking, trocar ideias e experiências, bem como discutir as futuras atividades de Interconexão na Internet. Em 2018, o Peering Forum fez uma mudança de formato para se parecer mais com os eventos de peering/interconexão realizados em outras regiões. Nesta edição, o evento durou um dia inteiro e foi dividido entre meio dia de conferências e meio dia de reuniões de trabalho para negociar acordos de interconexão.

# Apoio aos espaços de governança da Internet

LACNIC vem apoiando e fortalecendo os espaços de discussão ou diálogos regionais sobre governança da Internet, como o LACIGF e iniciativas nacionais. Hoje existem mais de 15 países que possuem espaços de diálogos nacionais, cada um com seu próprio selo.

Ao participar ativamente desses espaços, colocam-se novidades nos assuntos e discussões, contribuindo para uma melhor compreensão do modelo de múltiplas partes interessadas e do papel desempenhado por LACNIC. Ao mesmo tempo, entende-se que esses espaços são ambientes propícios para o surgimento de atores (**líderes**) que podem eventualmente participar de processos globais ou ter papéis relevantes na elaboração e/ou implementação de políticas nacionais com impacto no desenvolvimento da Internet da região.

## Fórum Regional da Governança da Internet

Neste ano, além de desempenhar o papel de secretaria do LACIGF, LACNIC coordenou a realização do evento LACIGF 11, realizado em Buenos Aires, Argentina. Nesta oportunidade o papel de coorganizador foi assumido por um Comitê local organizador multistakeholder composto por: ADC, CABASE, ENACOM, CETYS/Universidade de San Andrés, NIC.AR, SETIC, Ministério da Modernização e Ministério das Relações Exteriores e Culto.

Da mesma forma, a partir de 2018, LACNIC integrou-se ao Comitê de Programa, ocupando uma das três vagas que ostenta a comunidade técnica, fazendo parte do corpo geral de coordenação do fórum por três edições.

## Apoio a iniciativas nacionais de Governança da Internet

Desde 2017 LACNIC impulsiona o [projeto Líderes](#), uma iniciativa que surgiu para institucionalizar o apoio de todos esses anos às NRIs, com base no modelo de múltiplas partes interessadas. Por meio deste projeto, fornecemos suporte técnico (orientação), presença de especialistas da equipe de LACNIC e apoio financeiro que ajudam à realização destas iniciativas.

O objetivo deste projeto é que as iniciativas nacionais se apropriem desta maneira de abordar as questões da Internet, em processos abertos e inclusivos na elaboração das agendas, na coordenação de fundos, que as questões sejam decididas por todas as partes interessadas.

Além disso, fundos de bolsas parciais são fornecidos para que os líderes selecionados por seus próprios espaços participem da reunião anual do LACIGF. Desta forma, acontece um apoio cruzado que permite enriquecer o debate regional, bem como ganhar experiência para o desenvolvimento e consolidação dos espaços nacionais.

Em 2018, foram apoiadas diretamente através dos instrumentos disponíveis as iniciativas (IGF) da: Costa Rica, Argentina, Haiti e El Salvador, bem como também a presença de líderes no LACIGF 11, provenientes da Venezuela, Youth Observatory e Costa Rica.

Assim mesmo, no LACIGF, foi realizada uma sessão para os NRIs na qual participaram os líderes apoiados e foram apresentados os resultados de uma pesquisa realizada pela Internet Society sobre diferentes áreas temáticas envolvidas na organização dos NRIs tais como: o financiamento de iniciativas, os espaços multissetoriais e o impacto local, bem como trocar suas próprias experiências.



# Relacionamento com governos e tomadores de decisões

Para complementar as ações de treinamento e capacitação para a implementação do IPv6 nos países da região, LACNIC trabalha permanentemente nas relações com os atores governamentais dos países com maiores desafios para tal implementação. Em cada visita, são promovidas instâncias diretas de relações com as autoridades nacionais correspondentes e com os principais atores da comunidade local com influência no desenvolvimento da Internet.

Durante 2018, instancias com autoridades de 4 países da América Central foram geradas: Guatemala, El Salvador, Honduras e Belize.

## Guatemala

Na Guatemala, o Vice-Ministro de TIC Gabriel Juárez, o Secretário Geral da Presidência da Guatemala Carlos Martínez e o responsável pela Superintendência das Telecomunicações da Guatemala, Selvin Suárez foram entrevistados, para promover a implementação do IPv6 e também sobre questões relacionadas à segurança cibernética. Também foi possível visitar a Universidade del Valle, responsável pelo ccTLD da Guatemala (.GT), onde foi destaque o papel da universidade na promoção do IPv6.

Na Guatemala, Oscar Robles também [participou da inauguração da oficina de interconexão, empreendedorismo e marketing digital, organizada no âmbito do projeto conjunto de LACNIC e o Google](#) nesse país e com o apoio da Superintendência das Telecomunicações (SIT).

## Honduras

Entre outras organizações, a HONDUTEL e CONATEL foram visitadas com a intenção de promover o IPv6 através de casos de sucesso que ocorreram na região.



## Belize

Nos dias 22 e 23 de agosto, foi feita uma visita a Belize, onde foi feita uma abordagem com os principais atores da comunidade local.

A turnê incluiu encontros com os mais altos funcionários do regulador das telecomunicações de Belize (PUC); o ministro das TIC; Central Information Technology Office (CITO) de Belize –os responsáveis pela digitalização do setor público e do governo eletrônico –, a associação para os profissionais das TIC em Belize; a membresia do Belize Internet Exchange Point (BIXP); e com associados de LACNIC, incluindo a Belize Telemedia Ltd (BTL), Smart Networks/Speed Net, Centaur Cable e Alternative Networks.

## El Salvador

A primeira reunião foi na Secretaria Técnica de Planejamento da Presidência e do SaCERT (Centro de Resposta a Incidentes de Segurança Informática, por sua sigla em inglês), em que a ênfase foi colocada na promoção do IPv6 e na melhoria da segurança cibernética.

Também aconteceu um encontro com os responsáveis técnicos de quatro universidades de El Salvador, em que houve coincidência no papel promocional dos centros educacionais no uso das novas tecnologias.

Aproveitou-se a oportunidade para conversar com CASA TIC, que tem entre seus associados diferentes empresas inovadoras e de tecnologia em El Salvador. Salientou-se a necessidade de que a partir da empresa privada, sejam gerados projetos que promovam a implementação do IPv6.

A agenda em El Salvador encerrou com uma reunião com Lidia Fromm, Diretora Executiva do projeto Mesoamérica, em que foram identificadas questões transversais para a implementação de novas redes no desenvolvimento e integração de infraestrutura na América Central.



# Participação em Fóruns das Telecomunicações

## CITEL

Como de costume, LACNIC participou das duas reuniões da CCP.I de CITEL/OEA. A 32ª reunião foi realizada em Lima de 22 a 25 de maio e a 33ª reunião foi realizada em Washington DC de 20 a 24 de agosto.

Na primeira edição da CITEL, [LACNIC apresentou uma recomendação que foi adotada nesse encontro](#). Este documento serve de base para a promoção de estruturas legais ou regulatórias que promovam a implementação do IPv6, principalmente em redes governamentais, e enfatiza três aspectos.

Em primeiro lugar, a resolução visa melhorar as redes governamentais através da aquisição de equipamentos e serviços compatíveis com o IPv6, o que permitirá preparar os escritórios do governo para uma implementação adequada e gerará negócios para a indústria, estabelecendo a base para futuros serviços como "Smart Cities" (Cidades Inteligentes), Internet das Coisas (IoT) e governo eletrônico.

Em segundo lugar, a CITEL recomenda a importação de equipamentos "IPv6 Ready", uma vez que a América Latina e o Caribe correm o risco de receber uma quantidade significativa de equipamentos de IT que apenas suportem o protocolo IPv4, transformando os países em receptores de tecnologia obsoleta e desatualizada. É por isso que os países devem elaborar um plano para limitar ou rejeitar a importação de equipamentos compatíveis apenas com o IPv4, e incentivar a importação de tecnologia que suporte IPv4 e IPv6, seguindo os padrões definidos pela IETF.

Finalmente como terceiro ponto, a ênfase é colocada na preservação da segurança digital dos cidadãos. Com a implementação do IPv6 melhora a rastreabilidade das transações feitas através da Internet, e perante a prática de um crime cibernético, é mais fácil identificar a origem.

Além disso, LACNIC, juntamente com a Internet Society e com o apoio da CITEL, organizou uma oficina sobre Governança da Internet chamada "[Diálogo de Múltiplas Partes Interessadas sobre o Futuro da Governança da Internet](#)". O objetivo desta atividade foi promover o diálogo, interativo e dinâmico, reunindo tomadores de decisões que representaram os múltiplos setores da comunidade, a fim de discutir questões relevantes da Governança da Internet, seus progressos, papéis e desafios para a região.



## COMTELCA

Em 2018, trabalhamos com o Comitê de Padronização da COMTELCA em uma proposta de iniciativas para a implementação do IPv6 nos países da região, propondo o esquema da coalizão IPv6.

O objetivo é estabelecer uma diretriz ou recomendação por parte da COMTELCA que garanta o estabelecimento de guias e melhores práticas para a implementação do IPv6 na região.

## Projeto MESOAMÉRICA

Em meados de outubro de 2018, LACNIC participou da Oficina Regional de Reflexão da Agenda Mesoamericana para a Integração dos Serviços de Telecomunicações (AMIST), em San Salvador, El Salvador.

Nessa atividade foram revisadas e discutidas algumas questões, como o desenvolvimento de um mercado digital, a criação de infraestrutura, a revisão de marcos regulatórios e o comércio eletrônico transfronteiriço, entre outros. A situação atual dos países associados na área das telecomunicações.



# Acompanhamento e contribuição com as Agendas Digitais da região

LACNIC esteve envolvido nas discussões, e tem contribuído ativamente com o desenvolvimento das Agendas Digitais da região. Nesses espaços foram promovidos os assuntos mais diretamente relacionados ao nosso trabalho: desenvolvimento de infraestrutura (implementação do IPv6 e pontos de troca de tráfego), governança da Internet e fortalecimento de capacidades em gestão de incidentes de segurança da informação, entre outros.

Recentemente, tem surgido outras áreas em processos sub-regionais nos quais LACNIC participou, incluindo:

## eLAC

Em 2018, realizou-se em Cartagena das Índias (Colômbia), de 18 a 20 de abril, a Sexta Conferência Ministerial sobre a Sociedade da Informação da América Latina e o Caribe. LACNIC mantém sua posição histórica como observador perante o mecanismo de acompanhamento em nome da Comunidade Técnica, somando-se a ICANN para completar as duas vagas disponíveis.

## Grupo de Agenda Digital (GAD) Aliança do Pacífico

No âmbito da XXIX Reunião de Grupos Técnicos, a Reunião de Coordenadores Nacionais e a XLIII Reunião do Grupo de Alto Nível da Aliança do Pacífico, de 20 a 23 de março, o Grupo Técnico Agenda Digital ministrou a oficina "Transição para o IPv6" na qual LACNIC participou apresentando uma comparação do estado de implementação do IPv6 nos países da Aliança: o Chile, Colômbia, México e Peru.

## Grupo de Agenda Digital do Mercosul

Em 18 de outubro, realizou-se em Montevidéu a IV Reunião do Grupo de Agenda Digital do MERCOSUL (GAD). A reunião foi desenvolvida com mesas de trabalho sobre o Plano de Ação 2018-2020, "Agenda Digital do MERCOSUL", com a participação de atores estatais e não estatais da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai e liderados pela AGESIC como ponto focal do Uruguai.

Os eixos da agenda discutida foram os seguintes:

### 1. A infraestrutura digital e a conectividade

Em que LACNIC destacou que o IPv6 é uma questão estratégica para o desenvolvimento de iniciativas digitais nacionais e compartilhou informações sobre o estoque do IPv4 disponível na região e os mais de 240 milhões de usuários ainda por conectar.

### 2. Segurança e confiança no ambiente digital

As funções do WARP como Centro de Coordenação de Incidentes de Segurança de LACNIC e as oficinas AMPARO foram apresentadas para fortalecer as capacidades em questões de segurança informática e a criação de centros de resposta a incidentes.

# Fortalecendo a infraestrutura da Internet

O projeto + RAIZES permite aumentar o escopo, fortaleza e velocidade de resposta do sistema de DNS (parte fundamental da infraestrutura da Internet) em nível regional e global. Através deste projeto, LACNIC possibilitou a instalação de cópias anycast dos servidores raiz F, L, I e K, proporcionando maior estabilidade e desempenho ao sistema de servidores raiz do DNS na América Latina e o Caribe.

Em 2018, três cópias de servidores raiz 'I' (operados pela Netnod) ficaram operacionais: o de Nic.Py no Paraguai, o de Cable & Wireless no Panamá e o da Transtelco no México. Foi também feita uma nova chamada para os interessados em hospedar cópias de servidores raiz, sendo selecionados de acordo com a Netnod os seguintes sites: ARIU na Argentina, RENATA na Colômbia, Altarede no Brasil e CEDIA no Equador.

LACNIC continua participando da nuvem Anycast de LACTLD, incorporando essa rede anycast entre os servidores de nomes das zonas reversas.



# Promovendo a segurança cibernética

No nível de coordenação de incidentes de segurança o WARP (Centro de Gerenciamento de Incidentes de Segurança da ALC) leva gerenciados mais de 176 incidentes de segurança até agora, neste ano. Da mesma forma, são publicadas estatísticas mensalmente, e o registro histórico é mantido em <https://warp.lacnic.net/estadisticas>

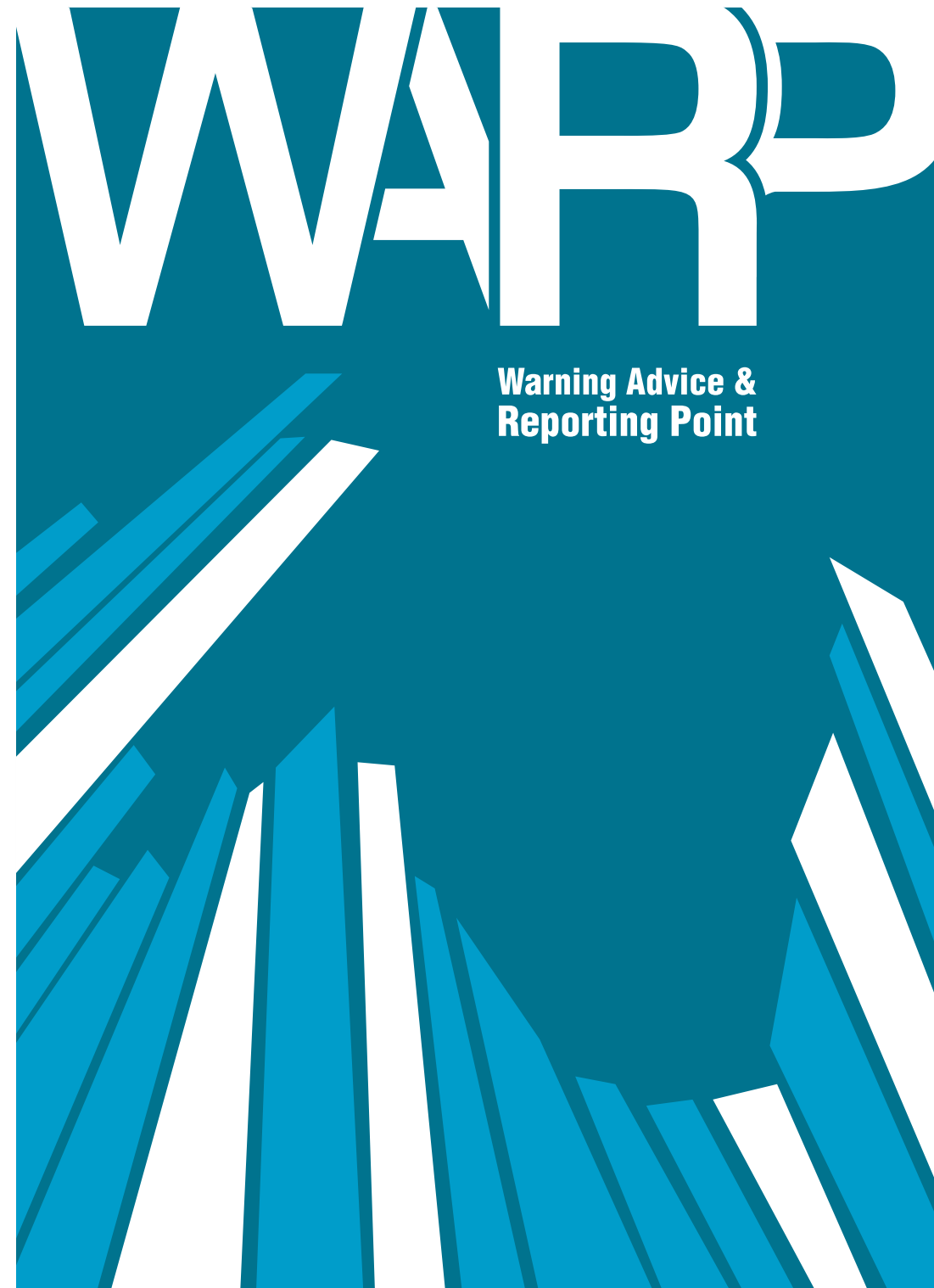
Em 2018, houve progresso na criação de uma rede de sensores para a detecção de incidentes de segurança com presença regional, contando até hoje com cinco honeypots instalados na região. Esses sensores foram instalados em cooperação com diferentes CSIRTs da região, CSIRT CEDIA - Equador, CERTUNLP - Argentina, CERT.br - Brasil, Peru e o próprio do WARP.

Como resultado dos bons resultados das atividades realizadas em conjunto com o FIRST (Fórum Global de Resposta a Incidentes e Equipes de Segurança) em 2018, foi renovado o [acordo de cooperação por mais três anos](#).

Para fortalecer as capacidades técnicas em segurança cibernética, LACNIC ministrou em 2018 três oficinas sobre a criação de um centro de resposta a incidentes de segurança, capacitando mais de 120 profissionais de diferentes áreas.

Além disso, em parceria com Team Cymru foi organizado o Regional Internet Security Event, realizado em Montevidéu no mês de maio, em que os principais desafios para enfrentar os crimes cibernéticos foram abordados.

Também foi realizado o primeiro [Simpósio do FIRST](#) durante o evento LACNIC 29. O simpósio é um tipo de conferência a qual o FIRST destina recursos humanos e econômicos para colaborar com o desenvolvimento dos mesmos.



# Promovendo a implementação do IPv6

## Estatísticas

A evolução da implementação do IPv6 continua, apresentando estatísticas reprocessadas para a nossa região, permitindo que tomemos conhecimento das implementações do novo protocolo à medida que estas ocorrem.

## Capacitações no IPv6

A promoção, o fortalecimento e a conscientização sobre a importância da implementação do IPv6 na região é uma questão prioritária para LACNIC e transversal a todas as suas atividades. É por isso que, neste documento, é feita uma menção especial ao fortalecimento das capacidades técnicas no uso deste protocolo.

Com a intenção de facilitar a transição para o IPv6 e fortalecer as capacidades técnicas sobre esta questão, LACNIC disponibiliza webinars, oficinas e capacitações para a comunidade através de suas diferentes plataformas. Ao longo de 2018, as diferentes atividades de formação educacional oferecidas por LACNIC permitiram que mais de 5300 especialistas e profissionais TIC da região participassem e fortalecessem suas habilidades técnicas no IPv6.

Desse total, cerca de 3000 pessoas participaram dos 6 webinars sobre o IPv6 organizados por LACNIC que contaram com palestrantes próprios e de outras organizações da região. Foram ministradas mais de 9 horas de capacitação sobre o IPv6, mecanismos de transição, a IoT e anúncio de prefixos, entre outros assuntos.

Por sua vez, no Campus de LACNIC mais de 1500 estudantes e profissionais obtiveram seu diploma após a aprovação dos diferentes cursos do IPv6 oferecidos por esta ferramenta educacional (IPv6 Básico, IPv6 Avançado).

Finalmente, as oficinas presenciais ministradas pelos especialistas de LACNIC nos diferentes países da região deixaram 800 profissionais capacitados na transição e implementação do IPv6. Entre as oficinas presenciais é destaque a intitulada Hands on IPv6: roteamento e serviços realizada na Oficina sobre Tecnologias de Redes da Internet para a América Latina e o Caribe (WALC) acontecido de 26 a 30 de novembro em Santo Domingo, República Dominicana. O objetivo dessas oficinas é ajudar a atender as necessidades de formação de técnicos e profissionais da região, na área das tecnologias da informação e comunicação, com ênfase no aspecto prático das redes, na organização e administração de projetos nas TIC e nos desenvolvimentos tecnológicos recentes nessas áreas.

Por mais informações: <https://campus.lacnic.net/>



## Seção da Web: Implementa IPv6

A seção [Implementa IPv6](#) é uma nova seção no site de LACNIC cujo objetivo é compartilhar todas as informações sobre a implementação do IPv6, eventos ou oficinas na região, estatísticas e a transição de protocolos, além de oferecer material de leitura e as notícias mais recentes.

Lá pode-se encontrar informações genéricas sobre o IPv6, casos de sucesso, artigos, podcasts, webinars realizados, entrevistas e muitos outros materiais de interesse que facilitam a transição para o IPv6 para qualquer organização interessada.

Da mesma forma, estão disponíveis informações sobre as diferentes edições do Desafio IPv6, uma iniciativa em formato de concurso que promove e apoia a implementação deste protocolo na região. A proposta consiste em que todos os participantes definam um objetivo que lhes permita implementar ou avançar na sua implementação do IPv6, apresentar o processo e o resultado final.

Confira algumas notas sobre os vencedores do Desafio em 2018 aqui:

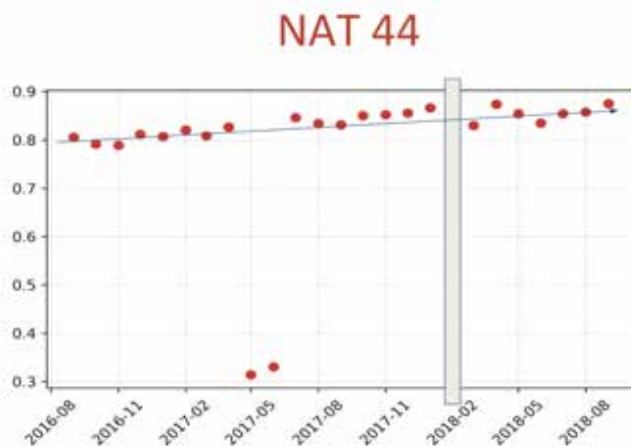
- <http://bit.ly/2D32kAD>
- <http://bit.ly/2uN0lfi>
- <http://bit.ly/2YTpy5z>

Mais informações em: <https://www.lacnic.net/despliegaIPv6>

# Projetos de I+D de LACNIC

## NATMETER

Em referência ao [projeto de Natmeter](#) (identificação do uso de NAT na Internet), foram apresentados os primeiros resultados com um histórico que nos permite apreciar a evolução de diferentes aspectos dos hosts na Internet, tais como: evolução de dual-stack hosts, IPv6 e IPv4 Only hosts, porcentagem de uso de NAT44 e porcentagem de NAT66.



\*Na medida em que o esgotamento do IPv4 é aprofundado, o uso do NAT44 aumenta.

## DNS Open Resolvers com IPv6

Assim mesmo, LACNIC desenvolveu um novo serviço para que as organizações e administradores de redes da região possam verificar se os servidores DNS que usam com endereços IPv6 estão configurados corretamente. Esta ferramenta, está disponível de [forma gratuita aqui](#) e permite verificar de uma forma muito simples se um servidor DNS está aberto ou não.

Durante o desenvolvimento deste serviço, LACNIC fez um levantamento e detectou que 2.63% dos servidores DNS IPv6 da América Latina e o Caribe estavam abertos e expostos a ataques cibernéticos. O projeto identificou o número de open resolvers no IPv6 existentes na região e, por sua vez, desenvolveu uma série de recomendações para corrigir falhas na configuração dos servidores.

## Geo Feeds

LACNIC vem trabalhando no desenvolvimento de um programa beta de geolocalização dos endereços IP usados pelas organizações e empresas da região da América Latina e o Caribe. O projeto, desenvolvido pelos engenheiros de LACNIC, é inspirado em uma ideia do IETF de publicar informações de geolocalização dos IPs em um formato padrão.

A geolocalização consiste em ligar o endereço IP que um dispositivo usa para se conectar à Internet com uma posição real em um mapa geográfico.

Para desenvolver a plataforma [Geo Feeds](#) a equipe de LACNIC baseou-se em uma proposta chamada "Self-published IP Geolocation Data" [ID: Self Published Geofeeds] apresentada ao IETF em 2013 pelos engenheiros do Google, que basicamente permite aos operadores postarem informações do lugar onde um endereço IP está localizado. Atualmente, LACNIC está oferecendo à sua comunidade um serviço de teste (um serviço beta) para que os operadores possam gerar e publicar as informações de localização dos blocos de endereços IP que estão usando.

As organizações podem acessar o sistema desenvolvido por LACNIC através da URL a seguir: <https://geofeeds.lacnic.net/> e assim gerar de forma voluntária as informações de localização geográfica de seus endereços IP.

Esses arquivos serão usados abertamente pela comunidade quando fizer perguntas sobre a localização de um endereço IP.

Esta iniciativa permite melhorar a geolocalização dos endereços IP usados em infraestrutura na região de LACNIC. Isso facilitará o estudo da rede da nossa região e fará mais fácil para os operadores e provedores de conteúdo gerenciar suas informações.

# Programa FRIDA

O ciclo de 2018 do Programa FRIDA colocou ênfase nos projetos de redes comunitárias e tecnologia e gênero de acordo com as definições estabelecidas conjuntamente pelos sócios patrocinadores de FRIDA, a Internet Society (ISOC) e o Centro Internacional de Pesquisa para o Desenvolvimento (IDRC) do Canadá, e o próprio LACNIC.

Apesar do crescimento na penetração da Internet na América Latina e o Caribe, as desigualdades de acesso entre homens e mulheres, entre a população rural e urbana e por nível de renda persistem. Pensando nesses desafios, a chamada de 2018 focou-se em iniciativas para reduzir o fosso digital e a lacuna de gênero em tecnologia na América Latina e o Caribe. Trabalhou-se em dois temas específicos: redes comunitárias e equidade de gênero na indústria da tecnologia e a Internet.

O Comitê de Seleção de FRIDA, composto por cinco especialistas regionais -Carolina Aguerre, Amparo Arango, Carlos Rey Moreno, Antonio Moreiras e Juan Manuel Casanueva - revisou 417 propostas de 24 países da América Latina e o Caribe, selecionando sete iniciativas da Argentina, Brasil, Colômbia, México e Uruguai.

Editatona, quebrando a lacuna de gênero na Wikipédia (Wikimédia México) e [Promovendo carreiras de TIC em adolescentes do ensino médio no Uruguai](#) (Universidade da República, Faculdade de Engenharia) obtiveram cada uma um Prêmio FRIDA de US\$ 5000 na categoria Tecnologia e Gênero.

**Editatona** tornou-se um evento reconhecido na América Latina, onde as mulheres se reúnem para editar e criar conteúdo na Wikipédia com uma perspectiva de gênero. Promovendo carreiras de TIC em adolescentes do ensino médio no Uruguai, do outro lado, visa atrair os adolescentes uruguaios para carreiras de Engenharia e Tecnologia.

**Atalaya Sur** - Uma experiência de conectividade comunitária e apropriação popular da tecnologia (Associação para o Fortalecimento Comunitário) recebeu o Prêmio FRIDA para Redes Comunitárias. A organização desenvolveu uma rede WI-FI pública, livre e gratuita na Villa 20 em Buenos Aires, Argentina.

Do outro lado, três projetos receberam um subsídio de US\$ 20.000 para promover novas iniciativas: Laboratório Móvel para o Desenvolvimento de Habilidades Stem em Estudantes e Graduadas do Bacharelado em Educação Infantil (Universidade do Magdalena, Colômbia) na categoria Gênero e Tecnologia; Provedores comunitários no Brasil (Associação ARTIGO 19) e Redes Comunitárias como programa social (Associação Colnodo, Colômbia) na categoria Redes Comunitárias.

Finalmente, na chamada para Escalamentos FRIDA por US\$ 20.000, foi selecionada a iniciativa Acoso.Online: Tecnologias para resistir à pornografia não consensual (Acoso.Online, Chile). Acoso.Online é o primeiro site da América Latina que visa lidar com a distribuição não consensual de imagens íntimas e assessorar aqueles que são alvo desse tipo de violência contra as mulheres e as pessoas LGBTQI.

Por último mencionar que FRIDA faz parte da [Seed Alliance](#)- uma aliança de colaboração entre os programas de prêmios e subsídios FIRE África de AFRINIC (<http://www.fireafrica.org/>), ISIF ÁSIA de APNIC (<http://isif.asia/>) e FRIDA de LACNIC. Conjuntamente com seus sócios IDRC e a Internet Society, e o apoio de patrocinadores regionais, estes programas apoiam a inovação para o desenvolvimento da Internet nos países do Sul.



# Prêmio Trajetória

No âmbito do encontro LACNIC 29/LACNOG 2018, o pesquisador e cientista Michael Anthony Stanton recebeu o Prêmio Trajetória 2018 pela sua contribuição ao desenvolvimento da Internet nos países da América Latina e o Caribe.

O Prêmio Trajetória é uma distinção concedida por LACNIC a personalidades que contribuíram para o crescimento de uma Internet aberta, estável e segura para o desenvolvimento da região.

A Diretoria de LACNIC criou o Prêmio Trajetória em 2009 para distinguir personalidades cujas conquistas impactaram no desenvolvimento da Internet, tornando-se um exemplo para o resto da comunidade. Desde a sua primeira edição em 2009, o prêmio foi concedido a 19 líderes de 13 países da região.

O júri do Prêmio Trajetória 2018 que decidiu conceder a distinção para Stanton após um extenso processo de seleção, esteve formado por Ida Holz, Rodrigo de la Parra, Rafael Ibarra, Ben Petrazzini, Carolina Aguerre, Serby Wilson e Jesús Martínez.

O júri reconheceu as contribuições relevantes de Stanton para a comunidade da Internet da região. Stanton atuou como Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento da Rede Nacional de Educação e Pesquisa do Brasil. Depois de obter seu doutorado em Matemática pela Universidade de Cambridge em 1971, lecionou em inúmeras e renomadas universidades do Brasil, incentivando o desenvolvimento de capacidades de redes de computadores locais.

Entre 1986 e 1993, promoveu capacitações e pesquisas sobre redes no Brasil, incluindo a criação da Rede Regional do Estado do Rio de Janeiro (Rede-Rio) e da própria RNP.

Trabalhou na construção da rede acadêmica Clara como membro da comissão técnica, promovendo a criação de comunidade e a colaboração acadêmica na América Latina.

Desde 2001 na RNP, liderou projetos colaborativos de redes de grande porte e implementou infraestrutura ótica moderna para fornecer serviços de alta capacidade para colaborações nacionais e internacionais.

Colaborou com o desenvolvimento da Internet no Brasil e na América Latina, através de grupos de trabalho de pesquisa acadêmica que geraram serviços inovadores para a RNP e associados da Rede CLARA.

O júri valorizou principalmente sua contribuição para a promoção do modelo colaborativo da Internet, o fortalecimento de habilidades técnicas e o uso e desenvolvimento de tecnologias da Internet.





# Parecer dos Auditores Independentes

Senhores Diretores  
Registro Regional de Endereços IP para América Latina e o Caribe (LACNIC)

## Opinião

Examinamos as demonstrações financeiras do Registro Regional de Endereços IP para América Latina e o Caribe (LACNIC), que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2018 e as respectivas demonstrações do resultado, do resultado abrangente, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição financeira do Registro Regional de Endereços IP para a América Latina e o Caribe (LACNIC) em 31 de dezembro de 2018, o desempenho de suas operações e os seus respectivos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Uruguai.

## Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria (NIA). Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras". Somos independentes em relação ao Registro Regional de Endereços IP para a América Latina e o Caribe (LACNIC) de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Conselho de Normas Internacionais de Ética para Contadores e cumprimos com nossas responsabilidades de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

## Responsabilidades da Administração e o pelas demonstrações financeiras

A Administração da Organização é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Uruguai e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração dessas demonstrações financeiras livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações financeiras, a Administração é responsável pela avaliação da capacidade de a Sociedade continuar operando e divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e com o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações financeiras, a não ser que pretenda liquidar a Sociedade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento de suas operações.

A Administração é responsável pela supervisão do processo de elaboração e apresentação razoável das demonstrações financeiras da Organização.

# Parecer dos Auditores Independentes

## Responsabilidades do Auditor pela Auditoria das Demonstrações Financeiras

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações financeiras, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas internacionais de auditoria sempre detecta as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações financeiras.

Como parte da auditoria realizada de acordo com as normas internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantivemos ceticismo profissional ao longo da auditoria.

Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações financeiras, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para planejarmos os procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos uma opinião sobre a eficácia dos controles internos da Organização.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela Administração.
- Concluimos sobre a adequação do uso pela Administração da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, a existência de incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Organização. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar a atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações financeiras ou incluir modificação em nossa opinião, caso as divulgações sejam inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Organização a não mais se manter em continuidade operacional.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, incluindo suas divulgações, e se as demonstrações financeiras representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com a Administração a respeito, entre outros aspectos, sobre o alcance planejado, a época da auditoria e as constatações significativas de auditoria incluindo as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

27 de março de 2019

  
**Héctor Cuello**  
Diretor, Deloitte S.C.



# Parecer dos Auditores Independentes

## Balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2018

(em dólares americanos )

	Nota	US\$	
		31.12.2018	31.12.2017
<b>Ativo</b>			
<b>Ativo circulante</b>			
Caixa e equivalentes	5	718.550	884.962
Investimentos	6	4.919.860	5.039.026
Créditos de memórias	7	811.881	414.751
Outros créditos	8	505.021	519.231
<b>Total ativo circulante</b>		<b>6.955.312</b>	<b>6.857.970</b>
<b>Ativo não circulante</b>			
Imobilizado	9	4.981.753	3.564.310
Ativos intangíveis	9	17.222	29.928
<b>Total ativo não circulante</b>		<b>4.998.975</b>	<b>3.594.238</b>
<b>Total ativo</b>		<b>11.954.287</b>	<b>10.452.208</b>
<b>Contas de ordem devedoras</b>	17	<b>176.336</b>	<b>272.166</b>
<b>Passivo e patrimônio</b>			
<b>Passivo circulante</b>			
Dívidas comerciais	10	377.215	209.161
Dívidas diversas	11	845.492	883.567
<b>Total passivo circulante</b>		<b>1.222.707</b>	<b>1.092.728</b>
<b>Total passivo</b>		<b>1.222.707</b>	<b>1.092.728</b>
<b>Patrimônio</b>			
Resultados de exercícios anteriores		9.518.810	8.752.762
Resultado do exercício		1.212.770	606.718
<b>Total patrimônio</b>		<b>10.731.580</b>	<b>9.359.480</b>
<b>Total passivo e patrimônio</b>		<b>11.954.287</b>	<b>10.452.208</b>
<b>Contas de ordem credoras</b>	17	<b>176.336</b>	<b>272.166</b>

As notas que acompanham estas demonstrações financeiras são parte integrante das mesmas.

O relatório do dia 27 de março de 2019

Estende-se em documento anexo

Deloitte S.C.

# Parecer dos Auditores Independentes

## Demonstrações dos resultados abrangente para o exercício findo em 31 de dezembro de 2018

(em dólares americanos)

		US\$	
	Nota	31.12.2018	31.12.2017
<b>Receita operacional líquida</b>	12	8.205.547	7.400.892
<b>Despesas operacionais</b>			
Remunerações e Contribuições por previdência social		(3.097.807)	(2.944.337)
Viagens staff, Comissões e Diretoria		(840.095)	(820.400)
Cooperação, Contribuições e Membroias		(287.340)	(309.680)
Honorários e Serviços contratados		(542.725)	(568.214)
Gastos de divulgação		(589.875)	(474.299)
Viagens por bolsas de estudo e Palestras		(263.215)	(266.681)
Depreciação de Imobilizado e Intangíveis		(297.724)	(234.548)
Despesas e Serviços de manutenção do prédio		(285.402)	(222.479)
Comunicações		(179.971)	(173.292)
Serviços de manutenção TI		(143.209)	(154.660)
Capacitação		(103.382)	(88.927)
Outras despesas, serviços e suprimentos		(128.591)	(125.464)
		<b>(6.759.336)</b>	<b>(6.382.981)</b>
<b>Resultados diversos</b>			
Outras receitas		8.304	24.313
Outras despesas		(4.543)	(4.692)
		<b>3.761</b>	<b>19.621</b>
<b>Resultados financeiros</b>			
Juros perdidos e Gastos bancários		(39.228)	(31.351)
Comissão de cobrança		(82.893)	(83.542)
Resultado de investimentos financeiros		70.459	71.763
Descontos concedidos sobre membroias		(200.147)	(371.540)
Diferença de câmbio		14.607	(16.144)
		<b>(237.202)</b>	<b>(430.814)</b>
<b>Resultado do exercício</b>		<b>1.212.770</b>	<b>606.718</b>
Outros resultados abrangentes do ano		-	-
<b>Resultado abrangente do exercício</b>		<b>1.212.770</b>	<b>606.718</b>

As notas que acompanham estas demonstrações fi

nanceiras são parte integrante das mesmas.

O relatório do dia 27 de março de 2019

Estende-se em documento anexo

Deloitte S.C.

# Parecer dos Auditores Independentes

## Demonstrações do fluxos de caixa para o exercício findo em 31 de dezembro de 2018 (em dólares americanos)

	Nota	US\$	
		31.12.2018	31.12.2017
<b>Fluxo de caixa das atividades operacionais</b>			
Resultado do exercício		1.212.770	606.718
Ajustes:			
Ajustes ao patrimônio	16	159.330	
Depreciação de imobilizado	9	273.123	182.774
Depreciação de intangíveis	9	24.601	35.182
<b>Resultado de operações antes de câmbios em contas operacionais</b>		<b>1.669.824</b>	<b>824.674</b>
Créditos por membresias		(397.130)	998.536
Outros créditos		14.210	(379.623)
Dívidas comerciais		168.054	(23.831)
Dívidas diversas		(38.075)	120.526
<b>Caixa líquido gerado pelas atividades operacionais</b>		<b>1.416.883</b>	<b>1.540.282</b>
<b>Fluxo de caixa das atividades de investimento</b>			
Investimentos		119.166	(935.208)
Aquisição de imobilizado	9	(1.696.686)	(539.759)
Vendas de imobilizado		6.120	-
Aquisição de intangíveis	9	(11.895)	-
<b>Caixa líquido aplicado nas atividades de investimento</b>		<b>(1.583.295)</b>	<b>(1.474.967)</b>
<b>Aumento (diminuição) de caixa e equivalentes de caixa</b>		<b>(166.412)</b>	<b>65.315</b>
<b>Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício</b>	5	<b>884.962</b>	<b>819.647</b>
<b>Caixa e equivalentes de caixa no fim do exercício</b>	5	<b>718.550</b>	<b>884.962</b>

As notas que acompanham estas demonstrações financeiras são parte integrante das mesmas.

O relatório do dia 27 de março de 2019

Estende-se em documento anexo

Deloitte S.C.

Lorem ipsum

# PARECER DA COMISSÃO FISCAL

## DICTAMEN DE LA COMISION FISCAL

Con fundamento en el artículo 5 y 27 de los estatutos aprobados y vigentes del REGISTRO DE DIRECCIONES DE INTERNET PARA AMÉRICA LATINA Y CARIBE (en adelante "LACNIC"), se reúne la Comisión Fiscal conformada por Hernán José Arcidiácono, Aristóteles Dantas Gaudencio y Adriana Ibarra Vazquez.

Atendiendo lo anteriormente expuesto, se emite un dictamen relativo a los estados contables correspondientes al ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2018 e informe de auditoría independiente.

## CONCLUSIONES

PRIMERA.- Se revisó el resultado de la auditoría de los Estados Contables del ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2018 realizado por la firma DELOITTE, como auditor independiente. El resultado de dicha auditoría ha sido favorable y los estados contables referidos presentan razonablemente en todos sus aspectos significativos la situación patrimonial de LACNIC al 31 de diciembre de 2018.

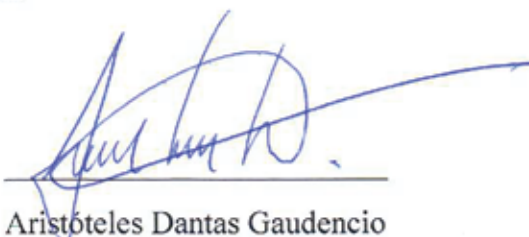
SEGUNDA.- Derivado del análisis que realizó la Comisión Fiscal del informe del auditor independiente y la documentación presentada por o requerida a LACNIC, concluimos que los datos presentados reflejan razonablemente la situación patrimonial de LACNIC al 31 de diciembre de 2018, por lo que aconsejamos su aprobación por la Asamblea General de conformidad con el Estatuto de LACNIC.

Montevideo, Uruguay a 26 de marzo de 2019.


Comisión Fiscal



Hernán José Arcidiácono



Aristóteles Dantas Gaudencio



Adriana Ibarra Vazquez