

Atribuições IPv6 Independentes do Provedor (PI) para Organizações-Usuário-Final

Proposta

Esta política se apresenta como uma solução possível para organizações que necessitam atribuições IPv6 independentes do provedor (daqui por diante PI).

Em geral essas organizações vão requerer a atribuição do PI para cumprir com requisitos de multihoming na forma tradicional utilizada com Ipv4, mas podem haver outros motivos por trás dessa petição. Por exemplo, algumas organizações não requerem multihoming, mas mesmo assim necessitam que suas atribuições sejam globalmente encaminháveis com direcionamento estável. Poderia existir o desejo de evitar a renumeração se trocam de provedor. Isto poderia se dar por motivos administrativos, políticos ou de segurança. Nesses casos, parece que a única solução possível atualmente são as atribuições de PI.

Considerando as conseqüências do médio/longo prazo que esta política poderia ocasionar nas tabelas de encaminhado, esta proposta sugere uma data de expiração de três anos para esta política. Esse período de três anos começaria contar uma vez que exista uma solução tecnicamente viável e operacionalmente desdobrável, que seja aceita pela comunidade da Internet. Após o período de graça, as atribuições feitas com fins de multihoming deveriam ser reclamadas e esta política deveria ser modificada para continuar permitindo as atribuições que sejam requeridas para fins diferentes ao multihoming.

Nesse momento, qualquer organização que solicite evitar a renumeração poderia optar em transformar-se em LIR, se assim qualifica para isso e lhe seria alocado o mesmo prefixo.

Texto da Política:

Qualificação para uma atribuição IPv6 PI:

Para qualificar para uma atribuição direta, a organização não deve ser um LIR/ISP Ipv6, e deve qualificar para uma atribuição ou alocação/colocação Ipv4 por parte do LACNIC. Isto aplica tanto se a organização tem ou não tem atribuído ou alocado esse espaço Ipv4.

Tamanho da atribuição Ipv6 PI:

O tamanho mínimo para a atribuição é um /32, embora um bloco maior poderia ser atribuído se é documentado e justificado de forma conveniente.

Atribuições subseqüentes:

Sempre que for possível, sucessivas atribuições serão feitas de um bloco de endereços adjacente, mas somente se é documentado e justificado de forma conveniente.

“Super-Bloco” de atribuição:

As atribuições serão atribuídas desde um “super-bloco” afastado para facilitar aos RIRs a filtragem das mesmas, caso seja requerido.

Expiração das atribuições:

Os blocos atribuídos mediante esta proposta como solução para multihoming, devem ser devolvidos ao LACNIC em um prazo máximo de três anos.

O período de três anos começa uma vez que haja uma solução tecnicamente válida e desdobrável que seja aceita pela comunidade da Internet. Qualquer organização que queira evitar renumerar poderia optar por transformar-se em LIR, se qualifica para isso, e lhe seria alocado o mesmo prefixo.

Argumentos Sustentando a Proposta

No IPv4, há organizações que qualificam para uma atribuição IP, ou que poderiam optar por ser um LIR. Isto poderia ser porque necessitem multihoming ou tenham outras razões administrativas ou técnicas para um bloco de endereço portátil.

Este não é o caso, na atualidade, para o IPv6, e se percebe como um claro obstáculo para seu desdobramento por parte de algumas organizações. Esta proposta de política pretende evitar dito obstáculo por meio da atribuição direta desde o LACNIC.

Qualquer organização recebendo essa atribuição, não poderia realizar sucessivas atribuições a outras organizações externas, e portanto apenas poderia atribuir sub-redes internamente dentro de suas próprias entidades.

Atribuir um /32 permite a esses blocos comportar-se como qualquer outra atribuição alocada a um LIR/ISP, e portanto continuar com as práticas habituais de filtragem de rotas. Ao mesmo tempo, os blocos poderiam ser facilmente identificáveis como pertencentes a um “super-bloco” especial. Isto também poderia permitir a transformação dessas organizações em LIR/ISP e evitar a renumeração.

Por meio dessa política, evitamos a criação de uma situação injusta entre as diferentes regiões, e satisfazemos os requisitos de qualquer organização que requeira espaço PI. Todas as organizações que optarem por esse PI, estarão no mesmo patamar uma vez que a comunidade tenha aceito uma solução técnica a mais longo prazo, e terão ora que movimentar-se a essa nova situação, ora transformar-se em LIR/ISP, sempre que qualificarem para isso. As novas organizações estarão portanto na mesma situação. Algumas organizações não vão optar por PI sob essa política, porque realmente não o necessitam, e a política impede que estejam em desvantagem.

Aqueles que não acreditam em soluções alternativas possíveis, mas que preferem uma solução de política permanente de PI, não têm motivos válidos para opor-se a esta proposta, já que o prazo de expiração apenas surte efeito uma vez que uma solução válida tem sido aceita. Esta proposta, portanto, não interfere com seus planos.

Algumas organizações poderiam qualificar hoje para ser LIR/ISP e evitar assim usar esta política de atribuição temporal. Porém, se o único motivo para transformar-se em LIR/ISP é obter um bloco PI, neste caso o melhor é facilitar o controle das tabelas de encaminhado no longo prazo, mediante o uso da opção oferecida por esta proposta. Isto seria o mais justo para toda a comunidade da Internet.

A natureza “temporal” dessa atribuição deve ser entendida como um longo prazo, já que esperamos soluções alternativas que possam estar disponíveis em três ou quatro anos. Este prazo não inclui o período de transição. Portanto, pedindo uma mudança após um período de seis ou sete anos, deveria ser totalmente aceitável para todos.

Argumentos que se opõem à proposta

O efeito possível desta proposta é o crescimento das tabelas de encaminhado até níveis que, junto aos existentes e previstos no IPv4, poderiam acarretar problemas muito importantes para os operadores, salvo que os fabricantes pudessem proporcionar produtos que solvem os mesmos. Ainda quando essas soluções técnicas fossem achadas, a proposta teria ainda um impacto importante no custo e/ou período de amortização dos investimentos na infraestrutura.

Por esse motivo, esta proposta tem um prazo de caducidade, mas respeito de uma data na que uma solução técnica alternativa válida seja aceita pela comunidade da Internet.

Uma atribuição temporal /32 não deveria ser vista como um desperdício de endereços. Traria consigo a vantagem de evitar a necessidade de filtros especiais, assim como a de renumeração de aqueles que vier a ser LIR/ISP.

Reconhecimentos: Desejo reconhecer os comentários recebidos à primeira versão desta proposta por parte de Marcelo Bagnulo e Lea Roberts.