



Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas
GABINETE DO DEPUTADO LUIZ CASTRO

JUSTIFICATIVA

A presente proposição tem por objetivo conceder o Título de Cidadão do Estado do Amazonas ao Senhor Doutor Niro Higuchi, como reconhecimento aos inestimáveis serviços que vem prestando ao nosso Estado.

Niro Higuchi é chavantense (SP), nascido em Jacarezinho (PR) no dia 29 de fevereiro de 1952 e registrado no dia 1º de março, filho de imigrantes japoneses. Casado (Maria), pai de três filhos (Inezita, Francisco e Gustavo) e avô de dois netos (Gabriel e Eduardo). Ensino fundamental em Chavantes e técnico agrícola em Cândido Mota (SP). Engenharia florestal e mestrado em ciências florestais concluídos na Universidade Federal do Paraná. Realizou o doutorado na Universidade Estadual de Michigan, EUA (1987) e pós-doutorado na Universidade de Oxford, Inglaterra (1998). Atualmente, Niro Higuchi é pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) desde 1980 e como florestal chegou à Academia Brasileira de Ciências (ABC), é membro titular da Academia Nacional de Engenharia (ANE) e Pesquisador de Produtividade 1A do CNPq.

Em janeiro de 1980, recém-casado, desembarcou em Manaus com contrato assinado como funcionário do INPA. Missão: executar a parte de manejo florestal do projeto "Manejo ecológico e exploração da floresta tropical úmida de terra-firme".

Na estrutura do INPA, o grupo de pesquisa em manejo Florestal de Niro Higuchi está subordinado à Coordenação de Dinâmica Ambiental e, fisicamente, instalada no laboratório de manejo florestal (LMF). O laboratório de campo do LMF é o Núcleo de Manejo Florestal (ZF2) da Estação Experimental de Silvicultura Tropical do INPA, no distrito agropecuário da SUFRAMA.

Niro Higuchi é professor credenciado nos seguintes cursos de PG: Ciências de Florestas Tropicais e Botânica - do INPA e Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia e Ciências Florestais e Ambientais - da UFAM.

Vida profissional e obra no Amazonas

1. Captando recursos para pesquisas no Amazonas

Desde 1980, tem contribuído direta ou indiretamente com o PIB do Amazonas em R\$ 3,5 milhões por ano, sem contar com o seu salário, projetos institucionais, bolsas de



Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas
GABINETE DO DEPUTADO LUIZ CASTRO

orientados e recebimento de visitantes. Esta contribuição está relacionada em negociações e execuções dos seguintes projetos no Amazonas:

- 1.1. Manejo ecológico e exploração da floresta tropical úmida de terra-firme: 1979-1985, financiado pelo convênio CNPq, FINEP e Banco Interamericano de Desenvolvimento, US\$ 12 milhões – coordenador da parte de manejo florestal.
- 1.2. Exploração de madeira: 1986-1990, financiado pelo convênio INPA, CNPq e CIRAD-Forêt, ~ US\$ 1 milhão – participante e coordenador do projeto nos últimos dois anos.
- 1.3. BIONTE (biomassa e nutrientes): 1992-1995, financiado pelo convênio INPA e Departamento do Reino Unido para o Desenvolvimento Internacional; ~US\$ 4 milhões – responsável pela parte de biomassa e coordenador nos últimos dois anos.
- 1.4. Jacaranda (recuperação de áreas degradadas): 1995-2003, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e Agência de Cooperação Int'l do Japão (JICA, em inglês), ~US\$ 10 milhões – coordenador inicial e responsável pela parte de dinâmica florestal.
- 1.5. Piculus (biomassa de raízes e ecofisiologia): 2000-2003, financiado pelo Programa PPG7 liderado pelo Banco Mundial, ~R\$ 500 mil – coordenador geral.
- 1.6. Chichuá (inventário florestal contínuo do Amazonas): 2003-2005, financiado pela FAPEAM, ~R\$ 200 mil – coordenador geral.
- 1.7. Manejo florestal sustentável: 2007-2011, financiado pelo consórcio FAPEAM/CNPq sob o PRONEX (Programa Núcleo de Excelência), ~R\$ 500 mil – coordenador geral.
- 1.8. Madeiras da Amazônia: 2008-2014, financiado pelo consórcio FAPEAM, CNPq e CAPES sob o programa INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia), ~R\$ 5 milhões – coordenador geral.
- 1.9. CADAFA (dinâmica do carbono florestal da Amazônia): 2009-2013, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e JICA, ~US\$ 5 milhões – coordenador brasileiro.
- 1.10. Tacape (experimento fisiológico sobre assimilação da árvore e alocação de carbono): 2011-2015, financiado pelo convênio INPA e Departamento de Biogeoquímica do Instituto Max Planck, ~ US\$ 1 milhão – coordenador brasileiro.
- 1.11. Treinamento para técnicos latinos em projetos REDD: 2011-2013, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e JICA, ~US\$ 300 mil – coordenador geral.
- 1.12. Manejo florestal em pequena escala: 2013-2016, financiado pelo consórcio FAPEAM e SEPROR sob o Programa Pró-rural, ~ R\$ 1 milhão. – negociador e participante.
- 1.13. Experimentos ecológicos da próxima geração (NGEE-Tropics, em inglês): 2015-2024, financiado pelo convênio INPA e Laboratório Nacional Lawrence de Berkeley do Departamento de Energia dos EUA, ~US\$ 10 milhões – coordenador brasileiro.

2. Formando e capacitando pessoal e socializando resultados de pesquisa

Niro Higuchi orientou e co-orientei 55 mestres e 11 doutores. Dos 55 mestres, 32 continuam no Amazonas, 12 estão trabalhando na Amazônia e 11 estão em outros



Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas
GABINETE DO DEPUTADO LUIZ CASTRO

estados não amazônicos. Todos os 11 doutores estão trabalhando no Amazonas. Além desses, há o seu filho Francisco Gasparetto Higuchi que é engenheiro florestal e doutor em manejo florestal e trabalha no Amazonas.

Desde 2003, o seu grupo de pesquisas oferece dois cursos de imersão na Estação ZF2: (i) A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões, formatado para professores dos ensinos fundamental e médio da rede pública do Amazonas e (ii) manejo florestal para alunos de engenharia florestal de todo o Brasil. Até o presente, 325 professores e 390 alunos de engenharia florestal já passaram por esses cursos.

Participado ainda de importantes colegiados como: CEMAAM (Conselho Estadual do Meio Ambiente), Conselho Superior da FAPEAM, CAPDA (Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia), REDD do MMA, COFA (Comitê Orientador do Fundo Amazônia), CD do FUNBIO (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade), Embrapa-Floresta, Instituto LIFE, CA do CNPq.

3. Tentando entender a floresta amazônica: como ela é e como pode ficar quando impactada por ações antrópicas ou naturais

Três ações marcaram a carreira de Niro Higuchi: (i) Instalação de parcelas permanentes para monitoramento da dinâmica florestal; (ii) exploração seletiva de madeira experimentalmente em floresta de terra-firme e (iii) derrubada e pesagem da primeira árvore para estudos de biomassa e carbono. E uma importante descoberta: uma árvore no pátio de uma serraria com 1.400 anos de idade.

Diante da complexidade da floresta amazônica foi obrigado a colocar mais cautela na condução das pesquisas. “É óbvio que não se pode esperar 1000 anos para apresentar uma receita para o manejo florestal, mas também não se pode pretender que 30-35 anos de pesquisas sejam suficientes para atingir essa meta”. Daí, a necessidade de combinar conhecimentos e tecnologia para entender e organizar os sinais emitidos pela floresta quando impactada e usá-los em modelagem para poder, pelo menos, montar um conjunto de cuidados para proteger e manejar a floresta amazônica.

Em 1998, pela primeira vez foi convidado para ajudar o IPCC (Painel Intergov. sobre Mudança do Clima) a escrever relatórios técnicos. Participou, efetivamente, na



Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas
GABINETE DO DEPUTADO LUIZ CASTRO

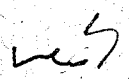
elaboração do relatório especial “uso da terra, mudança do uso da terra e floresta”, do manual de procedimentos para inventários de emissões e do 4º relatório de avaliação do IPCC que acabou ganhando o Prêmio Nobel da Paz de 2007. Depois disso, para Niro Higuchi, ficou muito claro que além dos impactos das ações antrópicas sobre a floresta amazônica, eu tinha que se preocupar com os efeitos negativos da mudança climática pretérita. Assim, além de se preocupar com a proteção e manejo da floresta, tinha também que ficar atento às vulnerabilidades da floresta para melhorar as estratégias de mitigação desses efeitos negativos da mudança climática.

Em 2000, vinte anos após o início de suas atividades no INPA, Niro Higuchi se deu conta que faltavam apenas 15 anos para a aposentadoria (descartando os tempos em outras instituições). Constatou também que 35 anos não seriam suficientes para cobrir todas as verdades de campo necessárias para as modelagens. Desde então, intensificou as cooperações nacional e internacional. Para evitar a descontinuidade, após a sua aposentadoria, concentrou esforços na formação de pessoal e socialização dos conhecimentos existentes no LMF. Os 15 anos já se passaram e o seu sentimento é que os estudos iniciados por ele seguirão em frente, com muita gente qualificada e com cooperações científicas robustas e simétricas.

Dessa forma, o homenageado possui condições necessárias para a concessão do Título de Cidadão do Estado do Amazonas, bem como não possui impedimento legal para tanto.

Diante do exposto, contamos com a colaboração dos Nobres Parlamentares para a apreciação e aprovação do Projeto de Lei em tela.

PLENÁRIO RUY ARAÚJO DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS, em Manaus, 07 de julho de 2016.


Deputado Luiz Castro
REDE Sustentabilidade

Biografia de Niro Higuchi

Apresentação

Chavantense (SP) nascido em Jacarezinho (PR) no dia 29/02/1952 e registrado no dia 1º de março, filho de imigrantes japoneses. Casado (Maria), pai de três filhos (Inezita, Francisco e Gustavo) e avô de dois netos (Gabriel e Eduardo). Ensino fundamental em Chavantes e técnico agrícola em Cândido Mota (SP). Engenharia florestal e mestrado em ciências florestais concluídos na Universidade Federal do PR. Realizei o doutorado na Universidade Estadual de Michigan e pós-doutorado na Universidade de Oxford.

Em janeiro de 1980, recém-casado, eu desembarquei em Manaus com contrato assinado como funcionário do INPA. Missão: executar a parte de manejo florestal do projeto "Manejo ecológico e exploração da floresta tropical úmida de terra-firme".

Na estrutura do INPA, o meu grupo de pesquisa em manejo Florestal está subordinado à Coordenação de Dinâmica Ambiental e, fisicamente, instalado no laboratório de manejo florestal (LMF). O laboratório de campo do LMF é o Núcleo de Manejo Florestal (ZF2) da Estação Experimental de Silvicultura Tropical do INPA, no distrito agropecuário da SUFRAMA.

Sou professor credenciado nos seguintes cursos de PG: Ciências de Florestas Tropicais e Botânica - do INPA e Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia e Ciências Florestais e Ambientais - da UFAM.

Vida profissional e obra no Amazonas

1. Captando recursos para pesquisas no Amazonas

Desde 1980, eu tenho contribuído direta ou indiretamente com o PIB do Amazonas em ~R\$ 3,5 milhões por ano, sem contar com o meu salário, projetos institucionais, bolsas de orientados e recebimento de visitantes. Esta contribuição está relacionada em negociações e execuções dos seguintes projetos no Amazonas:

1.1. Manejo ecológico e exploração da floresta tropical úmida de terra-firme: 1979-1985, financiado pelo convênio CNPq, FINEP e Banco Interamericano de Desenvolvimento, US\$ 12 milhões – coordenador da parte de manejo florestal.

1.2. Exploração de madeira: 1986-1990, financiado pelo convênio INPA, CNPq e CIRAD-Forêt, ~US\$ 1 milhão – participante e coordenador do projeto nos últimos dois anos.

1.3. BIONTE (biomassa e nutrientes): 1992-1995, financiado pelo convênio INPA e Departamento do Reino Unido para o Desenvolvimento Internacional; ~US\$ 4 milhões – responsável pela parte de biomassa e coordenador nos últimos dois anos.

1.4. Jacaranda (recuperação de áreas degradadas): 1995-2003, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e Agência de Cooperação Int'l do Japão (JICA, em inglês), ~US\$ 10 milhões – coordenador inicial e responsável pela parte de dinâmica florestal.

1.5. Piculus (biomassa de raízes e ecofisiologia): 2000-2003, financiado pelo Programa PPG7 liderado pelo Banco Mundial, ~R\$ 500 mil – coordenador geral.

1.6. Chichuá (inventário florestal contínuo do Amazonas): 2003-2005, financiado pela FAPEAM, ~R\$ 200 mil – coordenador geral.

1.7. Manejo florestal sustentável: 2007-2011, financiado pelo consórcio FAPEAM/CNPq sob o PRONEX (Programa Núcleo de Excelência), ~R\$ 500 mil – coordenador geral.

1.8. Madeiras da Amazônia: 2008-2014, financiado pelo consórcio FAPEAM, CNPq e CAPES sob o programa INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia), ~R\$ 5 milhões – coordenador geral.

1.9. CADAF (dinâmica do carbono florestal da Amazônia): 2009-2013, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e JICA, ~US\$ 5 milhões – coordenador brasileiro.

1.10. Tacape (experimento fisiológico sobre assimilação da árvore e alocação de carbono): 2011-2015, financiado pelo convênio INPA e Departamento de Biogeoquímica do Instituto Max Planck, ~ US\$ 1 milhão – coordenador brasileiro

1.11. Treinamento para técnicos latinos em projetos REDD: 2011-2013, financiado pelo convênio INPA, MCTIC e JICA, ~US\$ 300 mil – coordenador geral.

1.12. Manejo florestal em pequena escala: 2013-2016, financiado pelo consórcio FAPEAM e SEPROR sob o Programa Pró-rural, ~ R\$ 1 milhão – negociador e participante.

1.13. Experimentos ecológicos da próxima geração (NGEE-Tropics, em inglês): 2015-2024, financiado pelo convênio INPA e Laboratório Nacional Lawrence de Berkeley do Departamento de Energia dos EUA, ~US\$ 10 milhões – coordenador brasileiro.

2. Formando e capacitando pessoal e socializando resultados de pesquisa

Eu orientei e co-orientei 55 mestres e 11 doutores. Dos 55 mestres, 32 continuam no Amazonas, 12 estão trabalhando na Amazônia e 11 estão em outros estados não amazônicos. Todos os 11 doutores estão trabalhando no Amazonas. Além desses, há o meu filho Francisco Gasparetto Higuchi que é engenheiro florestal e doutor em manejo florestal e trabalha no Amazonas.

Desde 2003, o meu grupo de pesquisas oferece dois cursos de imersão na Estação ZF2: (i) A floresta amazônica e suas múltiplas dimensões, formatado para professores dos ensinos fundamental e médio da rede pública do Amazonas e (ii) manejo florestal para alunos de engenharia florestal de todo o Brasil. Até o presente, 325 professores e 390 alunos de engenharia florestal já passaram por esses cursos.

Tenho participado de importantes colegiados como: CEMAAM (Conselho Estadual do Meio Ambiente), Conselho Superior da FAPEAM, CAPDA (Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia), REDD do MMA, COFA (Comitê Orientador do Fundo Amazônia), CD do FUNBIO (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade), Embrapa-Floresta, Instituto LIFE, CA do CNPq.

3. Tentando entender a floresta amazônica: como ela é e como pode ficar quando impactada por ações antrópicas ou naturais

Três ações marcaram a minha carreira: (i) Instalação de parcelas permanentes para monitoramento da dinâmica florestal; (ii) exploração seletiva de madeira experimentalmente em floresta de terra-firme e (iii) derrubada e pesagem da primeira árvore para estudos de biomassa e carbono. E uma importante descoberta: uma árvore no pátio de uma serraria com 1.400 anos de idade.

Diante da complexidade da floresta amazônica eu fui obrigado a colocar mais cautela na condução das pesquisas. É óbvio que não se pode esperar 1000 anos para apresentar uma receita para o manejo florestal, mas também não se pode pretender que 30-35 anos de pesquisas sejam suficientes para atingir essa meta. Daí, a necessidade de combinar conhecimentos e tecnologia para entender e organizar os sinais emitidos pela floresta quando impactada e usá-los em modelagem para poder, pelo menos, montar um conjunto de cuidados para proteger e manejar a floresta amazônica.

Em 1998, pela primeira vez eu fui convidado para ajudar o IPCC (Painel Intergov. sobre Mudança do Clima) a escrever relatórios técnicos. Participei, efetivamente, na elaboração do relatório especial “uso da terra, mudança do uso da terra e floresta”, do manual de procedimentos para inventários de emissões e do 4º relatório de avaliação do IPCC que acabou ganhando o Prêmio Nobel da Paz de 2007. Depois disso, para mim ficou muito claro que além dos impactos das ações antrópicas sobre a floresta amazônica, eu tinha que me preocupar com os efeitos negativos da mudança climática pretérita. Assim, além de me preocupar com a proteção e manejo da floresta, eu tinha também que ficar atento às vulnerabilidades da floresta para melhorar as estratégias de mitigação desses efeitos negativos da mudança climática.

Em 2000, vinte anos após o início das minhas atividades no INPA, me dei conta que faltavam apenas 15 anos para a aposentadoria (descartando os tempos em outras instituições). Constatei também que 35 anos não seriam suficientes para cobrir todas as verdades de campo necessárias para as modelagens. Desde então, eu intensifiquei as cooperações nacional e internacional. Para evitar a descontinuidade, após a minha aposentadoria, eu concentrei esforços na formação de pessoal e socialização dos conhecimentos existentes no LMF. Os 15 anos já se passaram e o meu sentimento é que os estudos iniciados por mim seguirão em frente, com muita gente qualificada e com cooperações científicas robustas e simétricas.

Conclusão

Ser, ao mesmo tempo, engenheiro florestal, servidor do INPA e pesquisador da floresta amazônica, é um privilégio de poucos. O nosso laboratório de campo é uma área de aproximadamente 20 mil hectares de floresta virgem. Alguns igarapés que banham o nosso laboratório foram batizados por nós em 1980. Só não podemos perder de vista que, da mesma forma que a natureza é generosa em nos proporcionar inspiração para o exercício de nossa profissão, ela pode ser também implacável com os nossos erros.

Escolhi o Amazonas para construir e encerrar a minha carreira profissional. Não posso reclamar da vida aqui já que atingi todas as metas e sonhos de todo pesquisador mortal; como engenheiro eu sou membro titular da Academia Nacional de Engenharia (ANE) e como florestal cheguei à Academia Brasileira de Ciências (ABC) e estou Pesquisador de Produtividade 1A do CNPq.