

# APOIANDO A PESCA DE PIRARUCU COMO NEGÓCIO NA AMAZÔNIA

BUSINESS ON THE FRONTLINES

Em 2018, a Fundação Amazonas Sustentável e a Universidade de Notre Dame, através do programa Business on the Frontlines, trabalharam juntas para apoiar um negócio vibrante de pesca para atender as comunidades ribeirinhas tradicionais da Amazônia.



A bacia do rio Amazonas é um dos lugares com maior biodiversidade em todo o planeta, lar da maior floresta tropical e fundamental para a mudança climática global. No entanto, a bacia continua a ser ameaçada pela extração ilegal de madeira, caça ilegal, extração de recursos naturais e poluição.

Nos últimos 10 anos, a Fundação Amazonas Sustentável (FAS), tem liderado esforços de conservação na Amazônia, concentrando-se no desenvolvimento econômico sustentável dos recursos abundantes e das comunidades ribeirinhas tradicionais da região. Com iniciativas inovadoras, a FAS procura equilibrar as necessidades econômicas das comunidades que habitam a floresta tropical com a necessidade de conservação ecológica.

Em 2018, o curso de MBA da Universidade de Notre Dame, chamado Business on the Frontlines, em parceria com a FAS desenvolveu soluções de negócio a fim de melhorar os meios de subsistência nas áreas de atuação da FAS.



Photo by John Dunbar

## FUNDAÇÃO AMAZONAS SUSTENTÁVEL (FAS)

Uma organização não-governamental brasileira, a FAS foi criada em 2007 por meio de uma parceria entre o governo do estado do Amazonas e o Banco Bradesco. A fundação ganhou o apoio de corporações multinacionais como a Coca-Cola Company Brasil (2009) e a Samsung (2010), entre outras parcerias para o desenvolvimento dos programas e projetos.

A missão da FAS é promover o desenvolvimento sustentável, a conservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas do estado do Amazonas. As principais iniciativas são implementadas pelos seguintes programas: Programa Bolsa Floresta (PBF), Programa de Educação e Saúde (PES) e Programa de Soluções Inovadoras (PSI).





Photos by John Dunbar

#### QUEM SOMOS

## BUSINESS ON THE FRONTLINES

Na Universidade de Notre Dame, o programa Business on the Frontlines (BOTFL) examina o impacto dos negócios nas sociedades que sofrem com profunda pobreza e conflitos. Alunos de pós-graduação e professores da Faculdade de Administração de Mendoza trabalham diretamente com parceiros em campo em projetos relacionados à pobreza, primariamente com organizações humanitárias internacionais.

Muitos projetos do BOTFL se concentram em agricultura, infraestrutura e mineração. Outros

se estendem ao microfinanciamento, desemprego juvenil, reconciliação pós-guerra civil, incubadoras de empresas, saúde e nutrição, tráfico de pessoas, prostituição infantil e prevenção de desastres. Desde 2008, as equipes do BOTFL trabalharam em mais de 40 projetos em 25 países com 15 parceiros.

Segundo uma estimativa, milhares de pessoas têm agora melhores empregos e melhores meios de subsistência, devido às oportunidades oferecidas pelos projetos do BOTFL nestas áreas.

## O PROBLEMA



No centro dos esforços conjuntos da equipe FAS-BOTFL está o pirarucu - um peixe de aparência pré-histórica, de respiração pulmonar e que pode crescer até aproximadamente 3 metros de comprimento e pesar até 400 quilos. Ele habita os lagos nas partes mais profundas da floresta amazônica. As comunidades dependem da pesca do pirarucu, sendo que metade de sua renda anual é proveniente de apenas algumas semanas de pesca. Vinte anos atrás, esse peixe gigantesco estava quase extinto devido à sobrepesca. No entanto, devido uma séria de ações conjuntas, as comunidades passaram a administrar melhor suas operações de pesca comercial (monitoramento e contagem), as populações de pirarucu se recuperaram significativamente.

Esperava-se que o ressurgimento do apreciado pirarucu trouxesse melhorias significativas para a subsistência das comunidades tradicionais. Mas, infelizmente, isso ainda não aconteceu. As

comunidades enfrentam uma situação bastante familiar: uma parcela significativa do valor econômico de seus peixes não fica com elas. Com poucas alternativas de transporte e estocagem, as comunidades são forçadas a aceitar preços de comercialização. Diante desse cenário de preços baixos, muitas comunidades veem uma oportunidade em voltar para a extração ilegal de madeira, mineração e caça ilegal para sobreviver.

No entanto, essas comunidades se autodenominam “guardiões da floresta”. Atuando de uma forma semelhante à dos guardas florestais dos EUA, essas comunidades são frequentemente a última linha de defesa contra a extração ilegal da floresta Amazônica. Construir sua autonomia econômica se torna incrivelmente importante para proteger a Amazônia. Como consequência, a FAS pediu à equipe do BOTFL da Universidade de Notre Dame para assessorá-la na construção e no apoio a um negócio de pesca impactante e sustentável em torno do pirarucu.



# A COLABORAÇÃO

Em novembro de 2017, a equipe do BOTFL começou a pesquisar o pirarucu - o mercado, habitat e atual cadeia de suprimentos. Aproveitando os contatos da Notre Dame com outras universidades e empresas, a equipe consultou as que têm conhecimento científico, bem como os importadores de pirarucu da Whole Foods e outros especialistas do setor.

A pesquisa também incluiu uma análise detalhada de cada etapa da cadeia de valor, desde as comunidades que capturam o pirarucu, até os intermediários que pegam os peixes dos pescadores e os transportam centenas de quilômetros rio abaixo até os frigoríficos em Manaus e municípios próximos, que processam o pirarucu e o vendem para os clientes finais.

De janeiro ao início de março de 2018, os membros da equipe conjunta FAS-BOTFL conversaram toda semana, através de chamadas de vídeo, para desenvolver seu plano de pesquisa e discutir suas descobertas emergentes. No momento em que a equipe da Notre Dame partiu para o Brasil em março, os alunos tinham um conhecimento profundo da cadeia de suprimentos do pirarucu, da dinâmica do mercado e da concorrência.

Ao chegar no Brasil, a equipe viajou extensivamente ao longo da Amazônia para testemunhar em primeira mão os desafios encontrados no transportar de barco de um bem perecível, por centenas de quilômetros, saindo de lagos remotos até seus clientes finais nos municípios do estado. A equipe passou mais de 80 horas viajando em barcos, canoas e lanchas, chegando finalmente às profundezas da floresta.



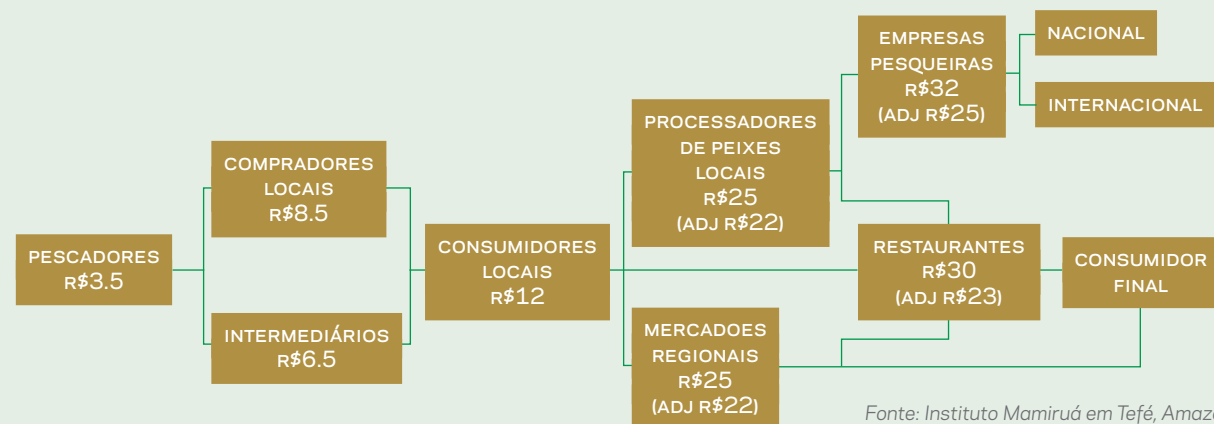
Photo by John Dunbar

Os alunos entrevistaram dezenas de líderes comunitários e moradores das reservas de desenvolvimento sustentável Mamirauá e Uacari, responsáveis por grande parte da produção de pirarucu. Eles também visitaram os mercados e processadores de peixe em Manaus para entender melhor os clientes que buscam o pirarucu. A pesquisa resultante permitiu que a equipe desenvolvesse uma cadeia de suprimentos completa.

A partir destas visitas, várias questões ficaram claras: os moradores das comunidades sentiam que tinham pouco poder; eles estavam muito orgulhosos de seu papel na proteção da Amazônia; e estavam ansiosos para explorar maneiras de trazer mais lucro para suas comunidades através de seu apreciado peixe.

## MERCADO DO PIRARUCU: MAMIRAUÁ

(reais/quilograma do pirarucu)



Fonte: Instituto Mamirauá em Tefé, Amazonas, Equipe De Análises Da Business on the Frontlines

“A hospitalidade que nos foi oferecida pelas comunidades da Amazônia foi tão cativante quanto a beleza estonteante da própria floresta amazônica. Só nos restava render-nos ao encanto da natureza e à bondade das pessoas. Minha humilde gratidão e admiração à FAS, não apenas por ser uma forte colaboradora, mas também por manterem acesa a chama que guia e dá luz às comunidades amazônicas para seguirem em frente na vida”.

**NAVYA P. RADHAKRISHNAN (MBA 18)**

Membro da equipe do BOTFL



# A SOLUÇÃO



Photo by John Dunbar

“Foi um privilégio fornecer a forte análise de negócios do BOTFL, a experiência substancial da cadeia de valor e a compaixão para uma organização respeitada, como a FAS, trabalhando para capacitar as pessoas a resolver seus problemas. Os programas da FAS que foram implementados ao longo dos últimos 10 anos têm feito muito para sustentar o pirarucu, e agora o foco é fazer o mesmo para as pessoas que vivem na região do Amazonas, apoiando seu importante papel como “guardiões da floresta”.

**JOHN DUNBAR**

*Professor Adjunto de Finanças, Universidade de Notre Dame, conselheiro universitário da equipe BOTFL*

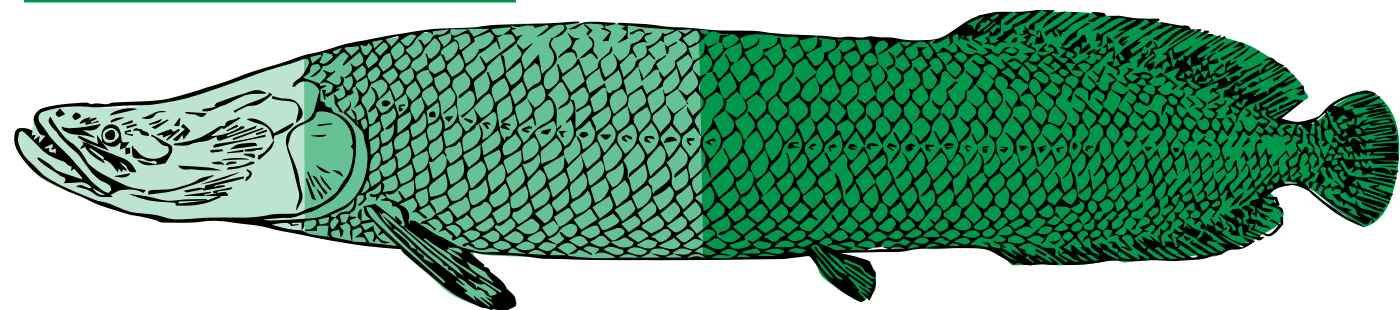
Em muitos projetos do BOTFL, a equipe concentra seus esforços no detalhamento da cadeia de suprimentos de vários produtos, revelando assim oportunidades potenciais. Estudantes de pós-graduação estabelecem seu treinamento na resolução de problemas, pesquisas e análises para o problema em questão.

No entanto, na primeira manhã do primeiro dia completo da equipe do BOTFL no Brasil, os colegas de parceria da FAS apresentaram uma análise completa de preços e custos para toda a cadeia de suprimentos do pirarucu. De repente, o projeto ficou muito mais difícil. Os alunos pensaram que iriam dar suas percepções através da identificação das questões centrais para a indústria pesqueira da Amazônia, mas parecia que todos já sabiam quais eram essas questões. Além disso, parecia que diferentes organizações já estavam trabalhando nessas questões.

CADEIA DE ABASTECIMENTO DO PIRARUCU, RESERVA DO MAMIRAUÁ, AMAZONAS

A equipe teria que se esforçar muito mais para provar ser útil para a FAS

A FAS e seu líder, o Dr. Virgílio Viana, são realmente extraordinários em sua dedicação à administração ambiental na Amazônia. Reconhecendo essas capacidades na FAS, a equipe do BOTFL desafiou-se a pensar grande. Bem grande. Isso permitiu que os alunos fossem além das vitórias mais simples e rápidas concentrando seus esforços em como a FAS poderia construir um negócio de pesca de pirarucu. A FAS já possuía o ativo estratégico mais difícil de adquirir - o acesso privilegiado a mais da metade de todo o suprimento de pirarucu legalmente capturado em seu habitat natural.



Com uma forte dose de organização comunitária e investimentos moderados em três ativos físicos - barcos para transportar peixes para o mercado em Manaus e municípios próximos, equipamentos de armazenamento a frio e de fabricação de gelo além de, por fim, uma instalação de processamento de peixes - a FAS poderia construir um negócio que rendesse milhões de R\$ reais por ano. Mais importante, muito do aumento do lucro do pirarucu fluiria de volta para os pescadores.

O investimento em infraestrutura de mercado, transporte e relacionamento com clientes finais mudaria significativamente a cadeia de suprimento de peixes existente na Amazônia. Em especial, com a assistência da FAS, os pescadores teriam o

poder de contratar e vender seu pirarucu de forma muito mais direta aos consumidores, sem o uso de intermediários. Estimase que estes investimentos aumentarão a renda anual média das famílias de pescadores de forma significativa.

Para ilustrar, as famílias atualmente recebem cerca de 4.000 reais do programa Bolsa Floresta e ganham cerca de 2.300 reais de outras atividades econômicas, como a pesca do pirarucu. Se a família média pudesse ganhar 7 reais por quilo de pirarucu, em vez dos atuais 3,5 reais por quilo, a renda média recebida fora do programa Bolsa Floresta dobraria de 2.300 para 4.600 reais. Aos 13 reais por quilo, o agregado familiar médio poderia ganhar 8.500 reais, melhorando significativamente seus meios de subsistência.

## Criando a equipe

**MAIO 2017**

Benjamin Sicsú

Bernardo Sicsú



Benjamin Sicsú, um ilustre empresário brasileiro, presidente do Conselho de Administração da FAS, e seu filho Bernardo Sicsú (ND MBA '17) reuniram-se com o BOTFL para discutir como o programa poderia servir à FAS.

Dr. Virgílio Viana

Dr. Viva Bartkus



O fundador da FAS, Virgílio Viana, e a fundadora do BOTFL, Viva Bartkus, concentraram-se na cadeia de valor do pirarucu.

**SETEMBRO - OUTUBRO 2017**

Estudantes

de MBA



Cinco estudantes de MBA foram escolhidos dentre um grande grupo de candidatos para o programa do BOTFL, juntamente com dois conselhos universitários experientes. Dois falavam português; todos estavam profundamente comprometidos a trabalhar no Brasil.



## OS RESULTADOS



Photo by John Dunbar

Com a temporada de pesca de pirarucu de 2018, a FAS tem investido nas recomendações da equipe, o que incluiu a adição de uma instalação de armazenamento a frio no município de Fonte Boa - Amazonas, um barco de transporte de peixes para o município de Uacari e oito barcos para oito setores da Reserva Mamirauá. Os planos no momento seriam entregar o pirarucu das reservas protegidas para os mercados e clientes em Manaus. Com o tempo, esse negócio de transporte e processamento de pirarucus poderia fornecer uma fonte estável de renda para as comunidades pesqueiras no coração da Amazônia. Além disso, esse empreendimento apoiaria os esforços de conservação da linha de frente das comunidades amazônicas e da FAS.

Graças à análise e às recomendações minuciosas da equipe do BOTFL, a FAS está em processo de investimento na construção de um negócio vibrante de pesca no estado do Amazonas, Brasil.

## Parceria Contínua

Como muitas colaborações iniciais bem-sucedidas, o projeto da cadeia de suprimento de pirarucu criou outras oportunidades para a FAS e a Notre Dame trabalharem juntas:

- 1 Colaboração em uma grande iniciativa de pesquisa econômica para avaliar o impacto nas vidas de quem mora em comunidades ribeirinhas a partir de investimentos da FAS nos componentes de um negócio de pesca vibrante.  
  
Este protocolo de pesquisa já foi lançado com a nova temporada de pesca do pirarucu que começou em setembro de 2018.
- 2 Um novo projeto do BOTFL para definir iniciativas que sustentem uma futura "bioeconomia" diversificada no estado do Amazonas, incluindo farinha, açaí e óleos vegetais.
- 3 Potenciais projetos futuros que envolvam oportunidades de treinamento além de promover conferências conjuntas sobre sustentabilidade ambiental, com colegas da FAS visitando a Notre Dame para discussões aprofundadas em setembro de 2018.
- 4 A próxima visita da equipe do BOTFL à Amazônia está prevista para março de 2019.

## O QUE APRENDÊMOS UM COM O OUTRO

"Em todos os meus serviços prestados as organizações não-governamentais humanitárias e de desenvolvimento internacional, raramente encontrei alguém com alto grau de profissionalismo ou predisposição para atuar como a FAS. Sem dúvida, muitos milhares de pessoas nas áreas protegidas da Amazônia vivem melhor por causa do bom trabalho e dedicação extraordinária de equipe da FAS. Da parte de todos nós da Universidade de Notre Dame e do seu programa Business on the Frontlines, estamos ansiosos por muitos mais anos de colaboração com a FAS. Obrigada!"

**VIVA BARTKUS**

*Professora Associada de Gestão, Universidade de Notre Dame, Fundadora do BOTFL*

"Nossa parceria com o MBA da Universidade de Notre Dame foi extremamente bem-sucedida. O projeto resultou em uma análise detalhada dos aspectos econômicos de toda a cadeia produtiva do pirarucu, desde a pesca até o consumidor final, identificou os principais desafios e soluções alternativas. Nosso trabalho beneficiou-se das percepções da equipe do Business on the Frontlines e do fato de que o esforço representou uma análise profissional e independente. Isso inspirou todos os parceiros a renovar a agenda de trabalho multi-institucional com o objetivo de aumentar o pagamento dos pescadores e, ao mesmo tempo, manter a sustentabilidade biológica da produção".

**DR. VIRGÍLIO VIANA**

*Fundador da Fundação Amazonas Sustentável*

# Saiba mais em



[www.fas-amazonas.org](http://www.fas-amazonas.org)  
[comunicacao@fas-amazonas.org](mailto:comunicacao@fas-amazonas.org)

## **Business on the Frontlines**

Viva Bartkus  
Professora Associada de Gestão  
[vbartkus@nd.edu](mailto:vbartkus@nd.edu)  
[botfl.nd.edu](http://botfl.nd.edu)

MENDOZA COLLEGE  
OF BUSINESS



UNIVERSITY OF  
NOTRE DAME