



## Estudo de caso

### Pescando com Redes 3G Promovendo a Pesca Sustentável e o Empreendedorismo por meio da Inclusão Social e Digital

O projeto 'Pescando com Redes 3G' surgiu em 2010 com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável de comunidades pesqueiras da cidade de Santa Cruz Cabrália, sul da Bahia, por meio de inclusão digital e social. A pesca é uma das principais atividades econômicas da região e responsável pela subsistência de dezenas de famílias, que trabalham no ramo há anos utilizando técnicas herdadas de seus antepassados. A pesca desenfreada aliada à falta de investimentos gerou escassez de oportunidades, o que resultou na redução de renda da comunidade ribeirinha e emigração de jovens para outras cidades em busca de empregos. O projeto Pescando com Redes 3G busca, dar apoio à implantação de novas atividades econômicas por meio da utilização de aplicativos para smartphones e tablets.

#### Desafios

- A pobreza, a sobrepesca e o esgotamento potencial dos recursos da pesca constituem uma ameaça real para muitas comunidades costeiras.<sup>1</sup>
- Muitos países em desenvolvimento ainda não têm infraestrutura adequada, incluindo os centros de higiene de desembarque e acesso à energia elétrica, água potável e estradas. Longas cadeias de abastecimento exigem a disponibilidade de gelo, câmaras frigoríficas e transporte refrigerado. Quando eles não estão disponíveis, causam uma elevada porcentagem de perdas de peixes e deterioração da qualidade, resultando num consequente risco para a saúde dos consumidores.<sup>2</sup>
- Quase metade das pessoas empregadas na pesca, processamento, produção ou atividades relacionadas com a pesca artesanal são mulheres. Mais de 95% dos pescadores de pequena escala e trabalhadores similares dedicados a atividades de pós-colheita vivem em países em desenvolvimento. Estas comunidades de pesca artesanal enfrentam, muitas vezes, uma realidade de vida e condições de trabalho precário e vulnerável.<sup>3</sup>
- Apesar de extenso litoral do Brasil, o atual consumo per capita de peixe é de apenas 6,8 kg/ano, e atividades de pesca e aquicultura representam apenas 0,4% do Produto Interno Bruto do Brasil (PIB).<sup>4</sup> Atividades de pesca modernizadas poderiam ajudar esta indústria a crescer.

#### Solução

A equipe do projeto desenvolveu as seguintes três fases para o projeto:

- Fase I - Conexão 3G: A Telefônica Vivo instalou uma torre na comunidade de Guaiú, fornecendo conectividade HSUPA 3G para os pescadores. Um laboratório de informática comunitário e uma sala de aula flutuante em um barco foram implementados. Além disso, os membros da comunidade de pesca receberam comunicação e treinamento em tecnologia da Internet, educação ambiental e técnicas de pesca sustentáveis.
- Dispositivos móveis com aplicativos customizados foram fornecidos aos pescadores. Eles oferecem informações em tempo real sobre o clima e são um assistente de navegação. Um aplicativo de rastreamento permite que os pescadores incluam despesas, como gelo, combustível e ajudantes contratados, antes de saírem para a pesca. Durante a viagem, eles usam o aplicativo para rastrear o seu rendimento, quando inserem a qualidade e quantidade de peixe capturado. Como o aplicativo tem dados em tempo real do mercado, ele calcula automaticamente a sua receita.
- Informações do total da viagem são enviados por meio da rede 3G para a unidade de processamento de pesca. O administrador do mercado online usa as informações para atualizar o produto disponível para venda. Os pescadores levam os peixes da viagem a unidade de processamento da pesca onde há trabalhadores que limpam, embrulham e guardam os peixes refrigerados. Empresários locais fazem os seus pedidos online e algumas horas depois o peixe é entregue em sua porta. Este novo sistema de gestão aumenta as vendas e fornece peixe fresco aos proprietários de negócios da região.
- Fase II - Diversificação de atividades: Uma produção de ostras foi criada em Santo Antônio e moradores foram orientados a aprender sobre as atividades econômicas alternativas à pesca tradicional, contribuindo para a criação de emprego e geração de renda para as famílias da região. Um aplicativo personalizado foi desenvolvido para os maricultores (cultivadores de ostras) para monitorar as condições da água, como os níveis de pH e salinidade e temperatura, o que permite o crescimento saudável das ostras. Outra aplicação permite que os cultivadores acompanhem seu inventário. A maioria dos maricultores que cuidam da produção são mulheres e elas ensinam aos outros sobre a importância de manter o meio ambiente livre de poluição.
- Fase III - Educação e Inovação Tecnológica Móvel: Em 15 de março de 2013, o Centro de Educação e Inovação Tecnológica - Pescando com Redes 3G (CEIT-PR3G) foi inaugurado. O centro funciona como uma incubadora de ideias de aplicativos móveis de localização. CEIT-PR3G oferece oficinas de formação profissional, técnica em inovação e criatividade, desenvolvimento de conteúdo digital, técnicas de programação e habilidades de empreendedorismo.



#### Realização

- Fundação Telefônica Vivo
- Qualcomm Wireless Reach

#### Parceria

- Prefeitura Santa Cruz Cabrália
- Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID)

#### Execução

- Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS)
- Editacuja Editora Transmidia

#### Estatísticas 2012

- Expectativa de vida: 72,8 anos
- População: 199.321.413 (Julho 2012 estimativa)
- PIB por pessoa: US\$12.000 (2012 estimativa)
- Penetração da internet: 45,6%
- Penetração do celular: 133,5%

Fonte: CIA World Factbook (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>); Internet and mobile penetration from the International Telecommunications Union.



Realização



Fundação Telefônica



Parceria



Execução



Jovens das comunidades de pesca utilizam tablets no Centro de Educação e Inovação Tecnológica.

## Resultado

### Fase I

- Cerca de 60 pescadores em sete comunidades diretamente beneficiadas pelo projeto e mais de 1,5 mil membros das comunidades, bem como empresas locais beneficiados indiretamente.
- Na comunidade de Coroa Vermelha, onde a unidade de processamento de pescado está localizada, a receita aumentou para quase R\$ 170.000 (cerca de \$ 85.000 dólares americanos), no período de 15 meses após o lançamento do projeto.
- Além disso, o uso de telefones celulares cresceu 16,1 por cento entre os participantes do projeto, em comparação com aqueles que não faziam parte.

### Fase II

- Hoje, a fazenda de ostras, localizada na comunidade de Santo Antônio, produz cerca de 3 mil unidades por mês, com o potencial de produzir 10 mil unidades por mês.
- Em apenas dois meses, um restaurante participante vendeu 2 mil ostras, o que gerou cerca de R\$ 2.500 (\$ 1,286 dólares EUA) de renda mensal adicional para a comunidade de maricultores.
- Para ajudar a aumentar a consciência socioambiental e promover a venda de ostras, uma aplicação de Realidade Aumentada foi desenvolvida, utilizando a plataforma da Qualcomm Vuforia, que fornece texto informativo, fotos, vídeos e um jogo via 3G conectado no tablet.

### Fase III

- O primeiro grupo de jovens participantes no CEIT-PR3G é composto por 50 jovens de Guaiú e Santo Antônio, dos quais mais de 50% são do sexo feminino e mais de 50% não têm acesso a um computador em casa.
- Os jovens foram apresentados à tecnologia móvel no CEIT e depois participaram de uma excursão ao ar livre onde usaram dispositivos conectados à 3G para marcar (geo-tag) vários lugares da sua comunidade no Google Earth. Estima-se que o CEIT-PR3G impacte mais de 4 mil pessoas em Santa Cruz Cabrália e 5.000 pessoas em comunidades vizinhas.

## O Time

Realização

Fundação Telefônica Vivo

Wireless Reach™ da Qualcomm

Parceria

Prefeitura Santa Cruz Cabrália

Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID)

Operadores por Execução

Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS)

Editacuá Editora Transmidia

*"Anos atrás, eu não sabia se eu estava tendo lucro ou prejuízo com a pesca. Com esse projeto, eu posso checar as quantidades e os custos no meu celular antes de voltar para a terra. E com a rede 3G, eu posso falar com vários clientes sobre a quantidade de peixes que eu tenho e depois envio um e-mail com o preço e pergunto se eles querem comprar meus peixes", diz Adeildo da Conceição Lacerda, um pescador em Cabrália.*

<sup>1</sup> "2010 Review Mundial da Pesca e Aquicultura: Parte I. "Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. <http://www.fao.org/docrep/013/i1820e/i1820e01.pdf>

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Alimentação e Agricultura das Nações Unidas no site: [http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso\\_brazil/en#tcN9017D](http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_brazil/en#tcN9017D)

A Qualcomm acredita que o acesso às tecnologias 3G móveis e de última geração pode melhorar a vida das pessoas. A iniciativa **Wireless Reach™ da Qualcomm** é um programa estratégico que traz a tecnologia sem fio a comunidades carentes em todo o mundo. Trabalhando com parceiros, a Wireless Reach investe em projetos que estimulam o empreendedorismo, ajudam na segurança pública, melhoram a assistência médica, enriquecem o ensino e o aprendizado, além de aprimorarem a sustentabilidade.