SEMIÁRIDO VIVO

Coleção de Experiências

DAKI – Semiárido Vivo

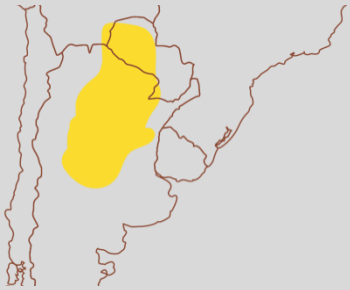
CADERNO DE CASOS

GRANDE CHACO AMERICANO

CADERNO DE CASOS
GRANDE CHACO AMERICANO

5 NANUM MULHERES CONECTADAS NO GRANDE CHACO AMERICANO

REGIÃO DAKI-SV:
Grande Chaco Americano



CATEGORIA PRINCIPAL:
Inovação e Organização Social

CATEGORIAS COMPLEMENTARES:
Comercialização

GRUPOS IDENTITÁRIOS:
Mulheres; Comunidades Tradicionais e Povos Originários

1. DADOS GERAIS

1.1 RESUMO

A Nanum Mulheres Conectadas no Grande Chaco Americano é uma iniciativa trinacional na Argentina, Bolívia e Paraguai, que teve início em maio de 2020 e cujo objetivo é facilitar a interconexão de 5.000 mulheres rurais, reduzir o isolamento e melhorar suas capacidades de resiliência às mudanças climáticas. Também busca promover seu papel como agentes de mudança no acesso e adoção da conectividade rural e da inovação aplicada ao desenvolvimento de organizações produtivas rurais na região do Grande Chaco Americano.

Esta sistematização terá como foco as potencialidades inovadoras desta iniciativa, que foi implementada há um ano. Nanum em coreano significa compartilhar, e esta experiência pretende, em três anos de implementação, facilitar a interconexão de 40 comunidades que se encontram isoladas, através da conectividade domiciliar de 5.000 lares. Da mesma maneira, será promovida a formação de 40 empresas de mulheres rurais, que prestarão serviços de Internet em suas comunidades e de acesso à inovação digital.

Este projeto é apresentado como uma continuação das iniciativas Grande Chaco NANUM Village, iniciada em 2014, para a conectividade e alfabetização digital na Argentina, e Grande Chaco Proadapt Construindo Resiliência Climática, uma iniciativa que, desde 2015, foi promovida na Argentina, Bolívia e Paraguai, com os mesmos atores e com o objetivo de: favorecer o acesso a dados e informações para a tomada de decisões climaticamente inteligentes; potencializar a inovação em práticas adaptativas que tornem as cadeias de valor resilientes; e promover o planejamento adaptativo e a mobilização de investimentos públicos e privados para acelerar ações que reduzam os impactos climáticos, sempre considerando a perspectiva de gênero.

1.2 LOCALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência é desenvolvida no Grande Chaco Americano, em comunidades da Argentina, Bolívia e Paraguai. Em primeira instância, na Argentina, está sendo trabalhada nas províncias de Formosa, Chaco, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy e Córdoba. Neste momento, está sendo gerado o escalamento no Paraguai e na Bolívia.

Mapa 1 – Pontos onde se desenvolve a iniciativa na Argentina. Fonte: Nanum Mujeres Conectadas*, 2021.*

1.3 ATORES PRINCIPAIS

As protagonistas desta experiência são as mulheres do Grande Chaco Americano, líderes de comunidades rurais, camponesas e indígenas. Através delas, busca-se trabalhar com suas famílias e comunidades na inclusão digital para fortalecer as associações de produtores e produtoras.

Conta com o financiamento do Laboratório de Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID LAB). A coordenação geral do projeto está em mãos da Fundação AVINA e há uma gerência por país: Fundação Grande Chaco (Argentina), Fundação Nativa (Bolívia) e Grupo Sunú (Paraguai).

Além disso, a iniciativa conta com a colaboração da Sombra del Árbol e da Fundação Capital no Paraguai; ACDI, Potenciar, Sol Rural, Coopsol e Alimentaris na Argentina; e com o apoio da Redes Chaco e do Coletivo de Mulheres do Grande Chaco. Também participa a WTT World Transforming Technologies.

1.4 ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

A iniciativa trinacional NANUM Mulheres Conectadas é executada na Argentina, Bolívia e Paraguai pela **Fundação AVINA** em parceria com a **Fundação SUNU**, **Sombra del Árbol** e a **Fundação Capital** no Paraguai; com a **Fundação Grande Chaco**, **ACDI**, **Potenciar, Sol Rural, Coopsol** e **Alimentaris** na Argentina e a com a **Organização NATIVA** na Bolívia, além do apoio da **Redes Chaco** e do **Coletivo de Mulheres do Grande Chaco**, ambas as redes trinacionais. Também participa o **BID Lab** como financiador desta iniciativa.

1.5 REFERÊNCIA TEMPORAL

A iniciativa NANUM Mulheres Conectadas teve início em maio de 2020 (atualmente, junho de 2021) e está prevista uma duração de três anos (até 2023).

1.6 DESAFIO PRINCIPAL

A exclusão digital é uma barreira para o trabalho das mulheres rurais, que são um grupo social menos conectado às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na região do Grande Chaco Americano. Diante desse cenário, o projeto propõe o desafio de apoiar o fortalecimento das comunidades rurais mediante o acesso às tecnologias para a redução do isolamento, o acompanhamento das comunidades na adoção de tecnologia e de soluções disruptivas e a melhoria de suas capacidades de adaptação e resiliência às mudanças climáticas.

O projeto busca contribuir para a igualdade no acesso à Internet na região do Grande Chaco Americano, no marco do que se conhece como “conectividade com sentido”, que considera a conexão digital como um meio para fortalecer o desenvolvimento econômico das mulheres rurais e o acesso aos direitos. Nesse processo, procura-se favorecer o acesso a dados e informações para a tomada de decisões e potencializar a inovação em práticas adaptativas que tornem as cadeias de valor resilientes.

1.7 OBJETIVOS

O objetivo da iniciativa é promover o papel das mulheres como agentes de mudança no acesso e adoção da conectividade rural e da inovação aplicada ao desenvolvimento de organizações produtivas.

Em um prazo de três anos de implementação, a experiência visa facilitar a interconexão de 40 comunidades que se encontram isoladas, através da conectividade domiciliar de 5.000 lares, para alcançar 25.000 pessoas. Também será promovida a criação de 40 empreendimentos de mulheres rurais, que prestarão serviços de Internet em suas comunidades.

1.8 DIMENSÃO RESILIENTE

A Nanum Mulheres Conectadas é uma estratégia de inclusão digital para o desenvolvimento econômico amplo e multidimensional orientado a que as cadeias de valor geradas nos territórios do Grande Chaco Americano possam prosperar. A iniciativa é orientada a melhorar a qualidade de vida das mulheres produtoras, indígenas e camponesas do Grande Chaco, e que oferece ferramentas digitais para fortalecer a comercialização, o acesso

às informações e a comunicação fluida com outros territórios e organizações, entre outros pontos, com foco na adaptação às mudanças climáticas e na autogestão resiliente ao clima.

O projeto parte do entendimento de que as mulheres são afetadas pelas mudanças climáticas de forma desproporcional, mas também, devido à sua capacidade de organização, desempenham um papel fundamental na adaptação e mitigação destas. As mulheres têm o conhecimento e a compreensão do que é necessário para se adaptar às condições ambientais variáveis e encontrar soluções práticas, demonstrando liderança em suas comunidades. Por esse motivo, a iniciativa propõe continuar empoderando as mulheres como líderes da mudança tecnológica, para que possam acompanhar suas comunidades na adoção de tecnologias.

2. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

2.1 CENÁRIO SÓCIO-POLÍTICO, AMBIENTAL E ECONÔMICO

A região do Grande Chaco Americano ocupa mais de 1.000.000 km2, distribuídos em quatro países sul-americanos: Argentina, Bolívia, Paraguai e uma pequena parte no Brasil. Nas últimas décadas, essa região foi submetida a uma forte intervenção humana, principalmente mediante urbanização e desmatamentos, o que levou os ecossistemas a condições de alta fragilidade devido à erosão dos solos, à desertificação e às alterações do regime hidrológico. Isso afetou diretamente as populações locais e seus sistemas produtivos, com perda da agroprodutividade, redução da qualidade e disponibilidade de água, transbordamentos dos rios e incêndios recorrentes. Há uma dívida histórica de investimento público na região, e o atual modelo de desenvolvimento nos três países privilegia a indústria extrativista, cujo correlato é a exclusão, o deslocamento e o despejo das populações locais, principalmente camponeses e indígenas.

Além disso, acrescenta-se que as mudanças climáticas estão impactando fortemente nessas populações com alteração das temperaturas, precipitações, variações estacionais e ciclos de estiagem. Isso gera consequências negativas nos sistemas de vida humana e nos ciclos naturais que devem ser considerados de forma interdependente. As mudanças climáticas não são neutras em termos de gênero, mas exacerbam as desigualdades existentes, tornando maiores os efeitos negativos enfrentados pelas mulheres (Juarez e Becerra, 2020). Deve-se considerar que as mudanças climáticas afetam principalmente as populações pobres em nível mundial e que 70% dessas pessoas pobres são mulheres. Os dados indicam que as mulheres, meninas e meninos têm 14 vezes mais possibilidades de morrer que os homens durante uma emergência ou desastre ambiental e se encontram em uma condição de maior vulnerabilidade porque têm acesso limitado aos recursos que podem melhorar suas capacidades de adaptação às mudanças climáticas.

Por outro lado, de acordo com um estudo realizado pela Universidade de Oxford, com o apoio do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), as mulheres rurais são o grupo menos conectado às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na maior parte dos países da América Latina e do Caribe. Da mesma maneira, de acordo com a ONU Mulheres, menos de 50% das mulheres estão conectadas à Internet em nível mundial, existindo uma profunda lacuna digital.

Nesse cenário, em 2012, a empresa SAMSUNG promoveu a iniciativa NANUM Village (NANUM em coreano significa “compartilhar”) com a finalidade de gerar aldeias digitais para melhorar a inclusão e alfabetização digital das comunidades vulneráveis. Entre 2012 e 2013, a iniciativa se estendeu aos países da África (Quênia, Nigéria, Gabão, Tanzânia e República Popular do Congo), Ásia e Europa, e, entre 2014 e 2019, foi implementada junto às organizações locais na região do Grande Chaco na Argentina (Rivorelta, 2015).

Em 2020, algumas das organizações locais que participaram da NANUM Village Argentina junto às organizações da Bolívia e do Paraguai criaram a NANUM Mulheres Conectadas. Esta nova iniciativa entende que existe uma lacuna de gênero digital, ou seja, as mulheres não têm acesso à Internet e às ferramentas digitais da mesma forma que os homens. Por este motivo, busca-se promover o papel das mulheres como agentes de mudança no acesso e adoção de soluções de conectividade rural e de inovação aplicada ao desenvolvimento organizacional e produtivo, a fim de reverter a situação de isolamento, falta de comunicação e acesso às informações e exclusão digital.

2.2 PROCESSO DA EXPERIÊNCIA

O projeto Nanum Mulheres Conectadas é uma iniciativa nova que teve início em maio de 2020 e, até o momento, está em execução há um ano, por isso, sua sistematização está focada principalmente em suas potencialidades e desafios. Esta proposta de inclusão digital com perspectiva de gênero apresenta elementos particularmente inovadores e relevantes para a ruralidade da região do Grande Chaco, e tem os seguintes objetivos:

- Promover o papel das mulheres como agentes de mudança no acesso e adoção da conectividade rural e da inovação aplicada ao desenvolvimento de organizações produtivas no semiárido chaquenho.
- Implementar e facilitar a interconexão de 40 comunidades que se encontram isoladas através da conectividade domiciliar de 5.000 lares, para alcançar 25.000 pessoas, bem como promover a criação de 40 empreendimentos de mulheres rurais, que prestarão serviços de Internet em suas comunidades em um prazo de 3 anos.
- Melhorar a qualidade de vida dos(as) produtores(as) indígenas e camponeses(as) do Grande Chaco, com foco na adaptação às mudanças climáticas e na autogestão.

Em virtude de entender a criação e implementação da NANUM Mulheres Conectadas, nesta sistematização, serão reconstruídas analiticamente três fases deste processo: uma fase prévia de trabalho da Fundação Grande Chaco com as mulheres indígenas rurais no Grande Chaco Argentino desde 2000 até 2014; uma primeira fase de implementação da iniciativa Grande Chaco NANUM Village, que ocorreu entre 2014 e 2019; e, por último, uma segunda fase que é o primeiro ano da NANUM Mulheres Conectadas (maio 2020-junho 2021). No gráfico 1 é possível visualizar a linha temporal e alguns marcos desse processo de inovação:

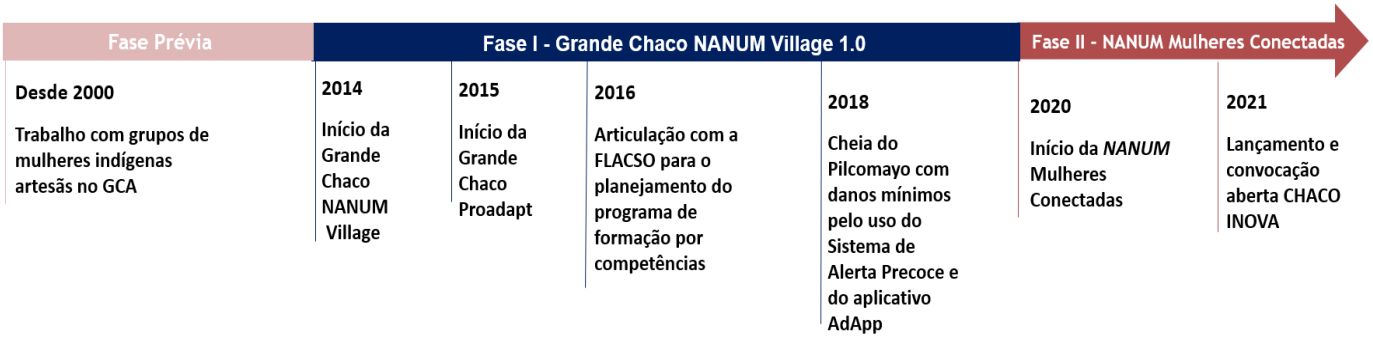


Gráfico 1 - Linha do tempo da iniciativa NANUN Mulheres Conectadas Fonte: Elaboração própria.

Fase prévia – Fortalecimento das organizações de mulheres indígenas chaquenhas

Desde o ano 2000, as mulheres indígenas da floresta chaquenha, principalmente da província de Formosa e Chaco (Argentina), passaram de ter uma atividade individual e doméstica a uma diversidade de modalidades

de associação para coordenar a produção, realizar controle de qualidade e expandir a comercialização de seu trabalho como artesãs, a partir do acompanhamento de organizações não governamentais. Em 2002, a Fundação Grande Chaco acompanhou e aprofundou esse processo com um grupo de mulheres artesãs. Em 2009, resultado do trabalho nos territórios, formou-se a Cooperativa de Mulheres Artesãs do Grande Chaco (COMAR). Atualmente, a COMAR é uma das maiores redes de mulheres rurais da Argentina.

Esta fase prévia permitiu contar com experiências territoriais e aprendizados sobre a organização produtiva das mulheres indígenas rurais chaquenhas.

Fase I - ***Grande Chaco*** NANUM Village **e** Proadapt ***[Ano 2014 – 2019]***

Em 2014, a partir de uma parceria entre a Fundação Grande Chaco, ACDI, Fundação Avina e Potenciar Comunidades, formou-se O Futuro está na Floresta, uma rede que, atualmente, abrange seis províncias argentinas, 66 associações parceiras, 4.601 pessoas e 98.104 beneficiários(as) indiretos. Nesse marco, inicia-se o projeto Grande Chaco NANUM Village, que foi constituído como eixo tecnológico da iniciativa O Futuro está no Monte e busca contribuir para o desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental) das comunidades isoladas do Grande Chaco na Argentina mediante a geração de soluções de acessibilidade às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), o fortalecimento de capacidades dos atores locais em matéria de utilização de tais tecnologias e a articulação estratégica entre inovações tecnológicas e processos de desenvolvimento organizacional, social, produtivo, político-institucional e cultural que sejam relevantes para o território e o bem-estar de seus habitantes.

O projeto NANUM Village nasce do encontro de uma estratégia de responsabilidade social da empresa transnacional Samsung e da iniciativa O Futuro está no Monte. A Samsung possuía um modelo preparado de acesso à conectividade e alfabetização digital que era implementado em nível global e, no geral, era realizado em escolas das comunidades. A partir da Fundação Avina e da Fundação Grande Chaco, foi proposto não replicar o modelo acriticamente, mas pensar em como melhorar e adaptar a iniciativa às condições específicas do Chaco Argentino. Com essa ideia, foi proposto que os Centros NANUM fossem implementados nos centros das organizações das mulheres indígenas rurais (e não em escolas), já que, dessa forma, teriam uma maior apropriação do processo de inovação em seus próprios espaços. Em alguns casos, estes centros já existiam fisicamente para outros usos e, em outros casos, tiveram que ser construídos, mas em todos os casos estes espaços foram dotados de conectividade. A Grande Chaco NANUM Village gerou 20 Centros NANUM (que hoje são a base da NANUM Mulheres Conectadas).

Esta primeira fase do projeto NANUM teve três componentes: **a)** acesso à conectividade; **b)** alfabetização digital para desenvolver habilidades no uso de ferramentas TICs, considerando que um levantamento mostrou que mais de 80% acessava um computador pela primeira vez mediante um Centro NANUM; **c)** apropriação estratégica destas ferramentas, ou seja, sua aplicação aos sistemas produtivos e de comercialização, com uma forte base no trabalho organizativo, que sempre foi a premissa.

O componente de acesso à conectividade é construído sobre processos organizativos prévios e facilita o acesso às ferramentas digitais – notebooks, tablets, celulares, câmeras fotográficas, painéis solares, serviço de fibra ótica, etc.– com o intuito de que sejam um meio para garantir e fortalecer o desenvolvimento econômico e os processos de adaptação às mudanças climáticas. O componente de alfabetização digital implica desenvolver conhecimentos, capacidades e habilidades no uso das TICs para os habitantes e as organizações participantes do Grande Chaco (NANUM, 2017, pág. 21). São desenvolvidas oficinas e materiais didáticos. O componente de apropriação estratégica se refere à utilização dos meios de conectividade e dos novos conhecimentos em TICs para fortalecer as atividades produtivas, os projetos sociais e as organizações e laços comunitários.

Nesse sentido, em 2016, em articulação com a Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO Argentina), foi organizada uma equipe de formação para aprender a utilizar as ferramentas para a gestão dos empreendimentos, para ver como as mulheres poderiam simplificar alguns processos, como aumentar as oportunidades de participação efetiva nos espaços de tomada de decisões e governança, como poderiam se conectar com outras mulheres e como aproveitar essas ferramentas em seu próprio benefício.

Esses três componentes foram trabalhados nas comunidades em que, mediante o processo prévio de trabalho com as organizações, já havia um caminho construído, considerando que é necessário trabalhar previamente com a organização para poder sustentar o resto.

Figura 1 – Mulheres chaquenhas em capacitação nas TICs. Fonte: Site Fundação Gran Chaco.

Nessa fase da iniciativa, foram diagramadas as etapas para a formação de um Centro NANUM, sendo estas:

1. A etapa de diagnóstico para saber onde seria instalado o centro e quais seriam os seus objetivos específicos a partir das particularidades do território.
2. A etapa de acessibilidade à infraestrutura e à conectividade, na qual era importante contar com um espaço autônomo e administrado pelas próprias mulheres, bem como considerar as condições de segurança e cuidado dos equipamentos.

3. A etapa de apropriação estratégica, na qual o projeto não consistia somente em instalar computadores e Internet, mas fazer com que as TICs sejam úteis para o desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental) das comunidades. Por este motivo, trabalhou-se fortemente na formação e em um plano de negócios que permitisse a sustentabilidade do Centro no longo prazo, para que a própria organização pudesse mantê-lo com seus próprios recursos.

Paralelamente, desde 2015, vinha-se trabalhando, em nível trinacional, em outra iniciativa, a Grande Chaco Proadapt Construindo Resiliência Climática, promovida pelos mesmos atores e com o objetivo de: favorecer o acesso a dados e informações para a tomada de decisões climaticamente inteligentes; potencializar a inovação em práticas adaptativas que tornem as cadeias de valor resilientes; promover o planejamento adaptativo e a mobilização de investimentos públicos e privados para acelerar ações que reduzam os impactos climáticos, sempre considerando a perspectiva de gênero.

As linhas de trabalho prioritárias dessa outra iniciativa foram: **1)** geração e acesso às informações climáticas; **2)** processos de planejamento adaptativo; **3)** desenvolvimento de inovações e aplicativos para acelerar a adaptabilidade climática. A Proadapt teve uma forte relação com a Grande Chaco NANUM Village, já que os 20 Centros Nanum construídos na Argentina permitiam a conectividade para potencializar as ferramentas da ProA dapt. Por outro lado, no Paraguai e na Bolívia, onde a iniciativa NANUM não tinha sido implementada, não havia acesso à Internet. Essa situação mostrava a necessidade de continuar trabalhando para ampliar o alcance da Nanum.

Como resultado, a Nanum, em parceria com organizações locais *criollas* e originárias (Qom, Qomle'ec, Wichí, Pilagá) e outras organizações, realizou a entrega de mais de 400 dispositivos tecnológicos que foram utilizados para treinar quase 1.000 pessoas no uso das TICs, com um programa de formação planejado especificamente para as necessidades e perfis das comunidades envolvidas.

Fase II – NANUM Mulheres Conectadas [maio 2020 a junho 2021]

A confluência das duas experiências anteriores, a Grande Chaco NANUM Village e a Grande Chaco ProA dapt, foram fundamentais para a criação da Nanum Mulheres Conectadas, uma segunda etapa da Nanum que visa aprofundar o modelo de acesso à conectividade e às TICs. Essa nova iniciativa teve início em março de 2020, em meio à pandemia, e até junho de 2021 (momento desta sistematização) ainda está em processo de avanço de seu potencial inovador, relevante pelas implicações da conectividade para as estratégias de alimentos resilientes ao clima.

Esta iexperiência está planejada para uma duração de 3 anos (2020-2023) e busca alcançar 5.000 mulheres de 40 comunidades (28 na Argentina, 6 na Bolívia e 6 no Paraguai). Trata-se de uma inovação diferente com relação ao primeiro modelo da Nanum por três motivos:

1. Por ser trinacional, enquanto o primeiro NANUM Village foi implementado apenas na Argentina.
2. Por buscar um modelo de conectividade domiciliar, enquanto o modelo anterior trabalhou sobre uma conectividade comunitária.
3. Pelo modelo estar liderado pelas próprias mulheres, que irão prestar os serviços de conectividade em suas comunidades. A intenção é que possam oferecer um pacote de soluções digitais, como por exemplo, bancarização, acesso à créditos e acesso às informações climáticas.

Em 2020, foi realizado um processo de diagnóstico nas 40 comunidades selecionadas para saber, por exemplo, seu nível de formação digital, e, a partir deste diagnóstico, foi elaborado um plano de formação para ser

executado pelas Nanum, bem como para a prestação do serviço de conectividade. Trata-se de um plano integral que está planejado a partir de uma série de eixos: alfabetização digital, mudanças climáticas, inclusão financeira, acesso à créditos, fortalecimento produtivo e fortalecimento institucional, que é uma premissa para que todo o resto possa ser viável.

Está previsto que, nas próximas três décadas, o impacto das mudanças climáticas afetará toda a região do Grande Chaco. Portanto, esta iniciativa pretende fortalecer as capacidades das mulheres e suas organizações mediante o aumento de suas rendas, com um incremento de aproximadamente 20% de seus investimentos para a adaptação e a resiliência às mudanças climáticas.

Atualmente, o projeto está criando um Fundo de Inovação Aberta, que promoverá o acesso e a adoção de soluções que impulsionem a redução da vulnerabilidade das comunidades chaquenhas diante das mudanças climáticas e dos efeitos pós-pandemia. Da mesma maneira, fornecerá apoio financeiro a iniciativas inovadoras baseadas em tecnologias digitais que ajudem a diminuir a lacuna digital, propiciem a aprendizagem e o intercâmbio de conhecimentos, e apoiem processos produtivos locais para alcançar economias adaptadas às mudanças climáticas e à pós-pandemia.

2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DE DISPOSITIVOS E PROCESSOS INOVADORES

A Nanum Mulheres Conectadas se baseia na experiência da Grande Chaco NANUM Village e da Grande Chaco Proadapt. Essas experiências geraram importantes aprendizados e processos inovadores nesta região semiárida chaquenha. A seguir, são descritos os três principais instrumentos desta iniciativa: **1.** Centros Nanum; **2.** Metodologia de empreendimentos de conectividade, escala e alcance; e **3.** Fundo de inovação aberta. Na seguinte descrição serão destacados os aspectos mais significativos previstos em termos “potenciais”, uma vez que nem todas as estratégias já se encontram em processo de implementação concreta.

1. Centro de Conectividade Nanum – Mulheres Conectadas

Devido à situação de isolamento e exclusão do Grande Chaco Americano, a construção dos Centros Nanum é a principal inovação desta iniciativa. Cabe destacar que as 20 comunidades da Argentina onde foram construídos os Centros Nanum com a Grande Chaco NANUM Village são a base do projeto Nanum Mulheres Conectadas, que já estão em implementação. Nesses centros, o acesso à Internet tem uma cobertura de 100%.

O processo de tomada de decisões da Nanum Mulheres Conectadas envolve diferentes grupos sociais em distintas instâncias. As organizações financiadoras e as organizações técnicas são as que exercem a governança do projeto: definem a estratégia geral, localizações, modalidades de intervenção, etc. Neste sentido, a participação das organizações hóspedes (organizações territoriais que serão parceiras da Nanum) ocorre mediante a articulação com as equipes técnicas.

A Nanum está formada como uma plataforma que oferece serviço aos atores locais, que são os protagonistas das ações a serem desenvolvidas. Dessa forma, não é uma estrutura de cima para baixo, mas, pelo contrário, surge das organizações de base de acordo com suas demandas e capacidades, e pretende oferecer um serviço a essas comunidades.

É possível estabelecer que os Centros Nanum Mulheres Conectadas estão constituídos de acordo com os seguintes passos:

a. *Sensibilização das organizações*. A instalação desses centros exige processos de organização prévios nas comunidades e de articulação com as possíveis organizações parceiras.

b. *Diagnóstico, definição da modalidade e necessidades de apoio do Centro.* A diferença da NANUM Village, em que existia um formato padrão de "Centro", com a construção de edifícios, fornecimento de equipamentos e conectividade a partir do projeto, nesta nova iniciativa, o formato do Centro pode variar entre territórios e depende do diagnóstico local, dos acordos e negociações que sejam realizados. Todo o processo de instalação de um Centro parte de um diagnóstico integral e um diálogo territorial, sempre visando o fortalecimento organizacional local. É estabelecido um vínculo a longo prazo, onde as organizações coordenadoras e técnicas analisam como dar respostas, canalizar as diferentes demandas e os distintos problemas dos territórios.

c. *Acordos com as organizações hóspedes.* Os novos centros de conectividade digital são montados a partir de acordos com as organizações locais, "organizações hóspedes", o que gera espaços liderados por mulheres e orientados ao fornecimento de conectividade rural. Uma organização deve assumir a liderança do processo, mas também visar que outras organizações do mesmo território tenham acesso à conectividade e à formação em inovação digital. Por isso, por cada Nanum pode haver mais de uma organização participante.

d. *Formação de equipes técnicas locais sobre os serviços de conectividade*. A partir do diagnóstico, é estabelecido, pela Nanum Mulheres Conectadas, um plano de formação adequado às necessidades. Em primeiro lugar, trabalha-se em uma etapa de formação de formadores(as) de maneira virtual. Nessa formação, participam o tutor ou tutora e os(as) líderes das organizações hóspedes. São capacitados(as) em questões que foram consideradas como estratégicas. Posteriormente, são realizados os processos de formação em cada um de seus territórios.

e. *Estabelecer e executar o modelo de negócio de conectividade rural para o grupo de mulheres.* A infraestrutura de conectividade é aprimorada a partir do diagnóstico realizado e, em parceria com uma empresa licenciada, é acordado com a organização local o formato do contrato para que a Nanum seja o ator local de fornecimento do serviço, manutenção e formação. São instaladas antenas ou estendidas redes de conectividade nas áreas dos Centros Nanum, e as organizações hóspedes fornecem o serviço às famílias rurais.

f. *Conectividade domiciliar da Nanum Mulheres Conectadas.* As famílias deverão pagar um custo mensal pelo serviço de conectividade. Este modelo de Centro pressupõe que as famílias poderão pagar o custo mensal e que, com estes recursos, será possível pagar uma equipe de pelo menos 3 pessoas – uma de gestão e duas de manutenção – para manter o sistema de conectividade.

Como mencionado, esta iniciativa ainda não chegou a implementar todos os passos e pode apresentar modificações em função do processo de implementação futuro.

2. Metodologia de empreendimentos, escala e alcance

Esta iniciativa procura trabalhar em nível da conectividade domiciliar e não comunitária, como na NANUM Village. O esquema de escalabilidade da Nanum Mulheres Conectadas se baseia nos 20 centros já existentes na Argentina, mas, neste caso, os Centros são para fornecer conectividade aos lares rurais através da venda do serviço, visando alcançar 5.000 lares e 40 comunidades. No referente à escala, espera-se alcançar as 20 comunidades com as quais já se trabalha na Argentina, além de outros oito centros que serão criados, outros seis no Paraguai e seis na Bolívia. Nesse caso, a escalabilidade é um aspecto fundamental. A estratégia se baseia na construção de 40 empreendimentos de organizações de mulheres que prestarão o serviço de Internet em suas comunidades.

Atualmente, neste primeiro ano, estão sendo realizadas análises normativas para ver qual seria a forma jurídica de oferecer conectividade rural para cada território (cada país, cada província e cada localidade). Diante dessa situação, na Argentina, por exemplo, está sendo iniciada uma estratégia alternativa, de transição. As artesãs organizadas em diferentes associações agrupadas sob a Cooperativa de Mulheres Artesãs são as que estão começando a prestar os serviços de Internet em parceria com a empresa Sol Rural. A Sol Rural é parceira da Nanum Mulheres Conectadas e encarregada da seleção, capacitação e acompanhamento das organizações hóspedes do fornecimento dos serviços de Internet, já que conta com a licença correspondente para este fim.

Esse modelo de transição de parceria com a Sol Rural deve-se ao fato de que, para operar um serviço de conectividade, é preciso ter uma licença conferida pela Entidade Nacional de Comunicação (ENACOM). Embora espera-se que todas as organizações hóspedes tenham suas próprias licenças, até que isso possa avançar o modelo alternativo permitirá que possam operar, ir gerando escala e capacidades locais. Da mesma maneira, o projeto busca construir parcerias com a Entidade Nacional de Comunicação para acompanhar o acesso à conexão digital, entendendo que as redes troncais não chegam às comunidades rurais isoladas e a Nanum pode ser uma boa aliada para que o Estado Nacional alcance este objetivo.

3. Fundo de Inovação Aberta "Chaco Inova"

No marco da Nanum Mulheres Conectadas, está sendo organizado um processo de busca de experiências e iniciativas inovadoras a serem aplicadas no Grande Chaco Americano, a fim de promover o acesso e a adaptação às soluções inovadoras que possibilitem a redução da vulnerabilidade das comunidades chaquenhas diante das mudanças climáticas e dos efeitos pós-pandemia.

O Fundo de Inovação Aberta "Chaco Inova" é um apoio financeiro para implementar iniciativas inovadoras baseadas, de preferência, em tecnologias digitais que reduzam a lacuna, propiciem o aprendizado e o conhecimento, e apoiem os processos produtivos locais na região do Grande Chaco Americano. Os desafios e problemas que este Fundo procura resolver são: **1)** adaptação às mudanças climáticas; **2)** comercialização; **3)** fortalecimento institucional. Este formato de convocação visa que, quem tiver uma solução em qualquer um destes eixos, possa se candidatar e receber apoio, desde que aceite que sua ideia seja adaptada às especificidades de cada território. Os centros, o modelo de empreendimentos e o fundo de inovação aberta são os principais instrumentos desta iniciativa, e cada um deles ainda se encontra em processo de planejamento e execução.

2.4 RECURSOS NECESSÁRIOS

Esta experiência exigiu recursos econômicos, materiais, temporais e técnicos, a saber:

Recursos econômicos

A aplicação da experiência demanda importantes recursos financeiros, já que implica manter uma equipe de coordenação de escala regional, equipes de formação e equipes territoriais, bem como levar a infraestrutura às comunidades rurais isoladas para fornecer conectividade.

A Nanum Mulheres Conectadas conta com o financiamento do Laboratório de Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID LAB) para 40 empreendimentos de conectividade rural no Grande Chaco. Em ambos os casos, o nível de financiamento para escalar e manter esta iniciativa é alto, atingindo o valor de USD 2.768.200 para o prazo de 3 anos. Esse financiamento supõe que aproximadamente cada empreendimento de conectividade digital implique um investimento de pelo menos USD 69.000. Em outras palavras, o custo inicial aproximado por usuário (família rural) com conexão seria de USD 553.

No entanto, em cada Centro Nanum há diferentes condições iniciais e possibilidades de contrapartidas. Cada iniciativa local possui diferentes custos possíveis de instalação de antenas e/ou outros implementos, processos de formação, apoio à gestão dos empreendimentos, etc.

Recursos técnicos e materiais

Os recursos técnicos e materiais são específicos conforme cada caso do Centro NANUM. Por exemplo, os 20 Centros NANUM Village já possuem acesso à Internet, infraestrutura, equipamento e alfabetização digital. Agora, seu desafio é construir o modelo de negócio, a formação de técnicos(as) de manutenção e instalação e o equipamento para a conectividade das unidades familiares. Esse processo conta com recursos técnicos.

Por outro lado, estão os 20 novos Centros Nanum. Nestes casos, a formação de recursos humanos para instalação, manutenção e gestão do fornecimento de Internet rural exige uma maior quantidade de horas de recursos técnicos e implica, em cada caso e de acordo com as características e a normativa de cada área, o uso de diferentes tecnologias e equipamentos. Atualmente (2021), esses recursos não estão padronizados, cada comunidade tem seus requerimentos técnicos e materiais diferenciados.

Recurso temporal

A instalação de um empreendimento de conectividade rural sustentável está prevista, em princípio, para um prazo de aproximadamente 3 anos. Durante esse tempo, deve ser gerada a estratégia específica de cada empreendimento, a formação de recursos humanos locais, as estratégias com os(as) fornecedores(as) de serviços ou a concessão de licença, a implementação do serviço, os ajustes e as mudanças no modelo de gestão.

2.5 MECANISMO DE VALIDAÇÃO

Há três níveis de governança e validação da iniciativa: **1)** nível estratégico com uma diretoria; **2)** nível executor com as equipes territoriais; e **3)** nível das organizações territoriais ou hóspedes. É preciso compreender que esse sistema de governança visa um acompanhamento constante das organizações que trabalham em rede para pensar como conseguir os investimentos necessários para a realização do modelo sustentável, de acordo com o definido nos planos de negócios de cada área, bem como os recursos que possam responder às demandas que surjam nos territórios, sempre visando que as organizações hóspedes se tornem autossustentáveis.

A governança do projeto implica uma estrutura que busca garantir a visão estratégica e o direcionamento da iniciativa, monitorar os propósitos e a devida prestação de contas. Esse esquema conta com a coordenação geral da Fundação Avina e um Comitê Executivo formado por representantes dos principais parceiros: ACDI, Fundação Grande Chaco, Grupo Sunu e Nativa. Este Conselho fornece apoio ao organismo executor para o alcance dos objetivos estratégicos do projeto, o desenvolvimento de novas parcerias estratégicas, a alavancagem de fundos, a construção de acordos com a rede de organizações no território e a replicabilidade.

Com relação a cada um dos países, há três gerências: A Fundação Grande Chaco na Argentina, a Nativa na Bolívia e o Grupo Sunú no Paraguai, e cada uma delas tem suas equipes territoriais. Além disso, existe um programa de formação transversal que se adapta às especificidades de cada território comunitário. A implementação desse plano é realizada com cada uma das gerências e suas equipes técnicas, e também com os(as) técnicos(as) locais que acompanham o processo. Por outro lado, há uma pessoa que acompanha todo o processo de avaliação e monitoramento do projeto. A cada 6 meses, são realizadas avaliações para verificar se é necessário repensar alguma questão que não esteja funcionando. Para cada um dos componentes, formação

e monitoramento, estão sendo desenvolvidos aplicativos que facilitem o processo de formação e elaboração de relatórios.

Devido às especificidades do tema e para poder implementar a conectividade nos territórios, existem também as equipes técnicas de conectividade e as organizações especialistas nesta temática. Além disso, também há uma equipe centralizada de comunicações que desenvolve ferramentas para as equipes territoriais.

Nessa estrutura de governança, o trabalho com as mulheres rurais de base é realizado por cada gerência com suas equipes técnicas em articulação com a equipe de formação. As mulheres rurais não estão diretamente envolvidas na validação das estratégias gerais do projeto, no entanto, são elas que planejam e validam os modelos locais de gestão de seus empreendimentos e, posteriormente, as que devem garantir, no longo prazo, a implementação da iniciativa nos territórios. Em um futuro próximo, a sustentabilidade da iniciativa deverá estar no sistema de governança de maneira mais formal e ampla.

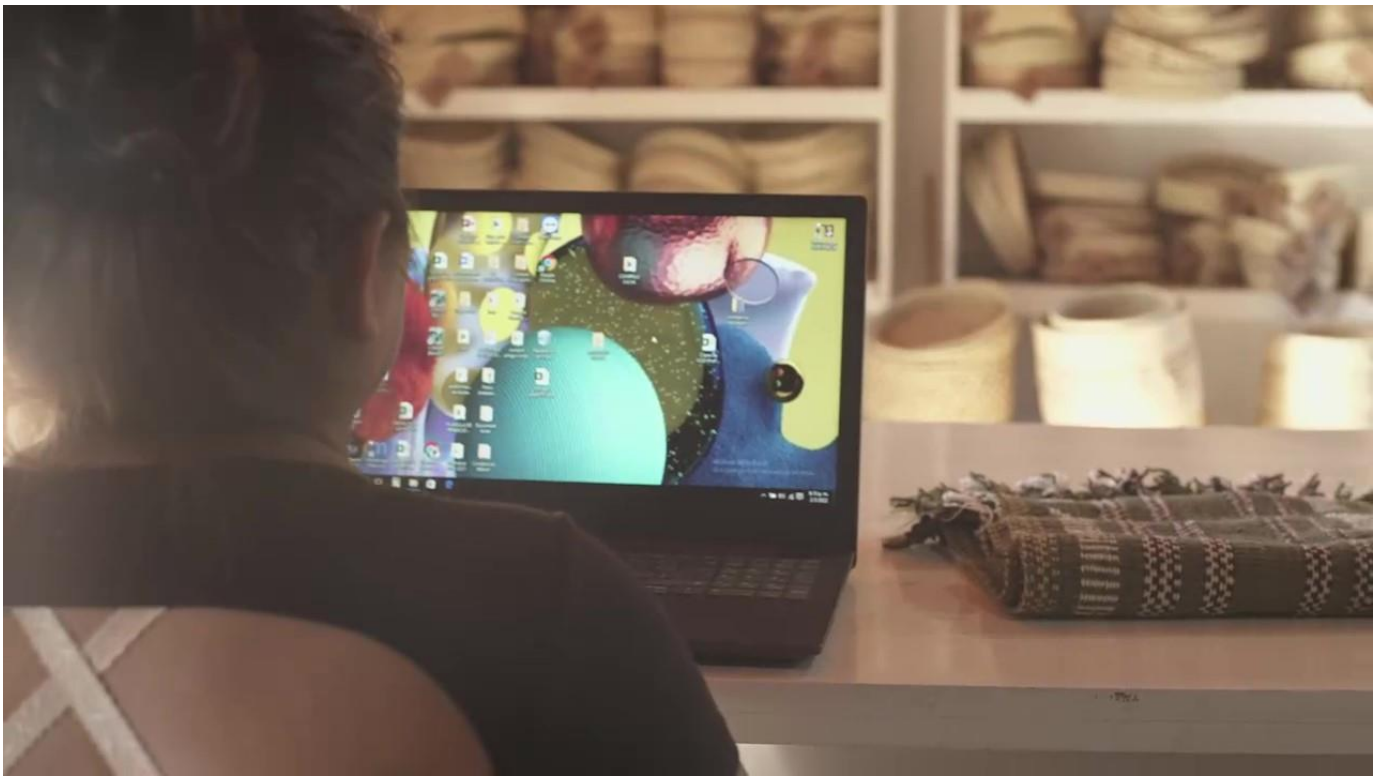


Figura 2 – Conexão e a comercialização do artesanato. Fonte: Nanum Mulheres Conectadas.

2.6 RESULTADOS

O projeto tem um ano de implementação no momento deste registro, e a pandemia resultou em uma série de desafios, mas também fez com que a conectividade tivesse uma importância central como Direito Humano. Nesta seção, serão enfatizados os resultados efetivos e potenciais, entre os quais é possível destacar:

- *Uma solução inovadora para as mulheres rurais do Grande Chaco:* É importante destacar que, em uma região fortemente excluída e isolada da conectividade e alfabetização digital, propõe mudanças significativas nas vidas das pessoas. São comunidades que estão muito longe dos centros urbanos e

quase não possuem sinal de celular. Por esse motivo, a conectividade permitirá, entre outras questões, que possam entrar em contato com os outros, em nível pessoal e profissional. Dessa forma, na NANUM Village, por exemplo, já se observaram os efeitos da conectividade, como o caso da COMAR, que começou a vender seus artesanatos ou realizar transações bancárias que antes estavam totalmente excluídas em seus territórios. Também permitiu que muitos(as) adultos(as) que não haviam terminado seus estudos o fizessem de maneira virtual através de um Centro Nanum. A Nanum Mulheres Conectadas tem o potencial para ampliar esses resultados com os novos Nanum e os empreendimentos de conectividade previstos.

- *Fortalecimento das mulheres rurais chaquenhas mediante o uso de ferramentas digitais:* Os 20 Centros Nanum são parte de uma estratégia integral de desenvolvimento territorial e adaptação às mudanças climáticas. Esses centros estabelecidos nas sedes das associações das mulheres geraram empoderamento e uma maior legitimação destas em suas comunidades. Nos últimos anos, a NANUM Village conseguiu que 370 mulheres líderes aprendessem a mapear riscos e práticas de adaptação, com a produção de 4 mapas de riscos territoriais, um manual de boas práticas de adaptação e um Diagnóstico e Estratégia de Mudanças Climáticas e Gênero para a região. Com a Nanum Mulheres Conectadas, continua-se trabalhando com os 20 Centros Nanum e outros 20 novos Nanum que estão sendo gerados, coordenados por grupos de mulheres. O resultado esperado é de alto alcance, tanto em quantidade de mulheres fortalecidas quanto de organizações de mulheres com novos empreendimentos. Isso é um resultado concreto e, também, uma projeção, observando as iniciativas prévias.
- *Conectividade digital das famílias rurais:* Com a NANUM Village, 35.000 pessoas puderam acessar à Internet ou um dispositivo móvel pela primeira vez. Nesse caso, espera-se que os empreendimentos de conectividade forneçam serviços a 5.000 lares rurais e prevê-se que, assim, 25.000 pessoas irão acessar a Internet na região chaquenha.
- *Novas estratégias diante das mudanças climáticas com perspectiva de gênero:* Os Centros Nanum mantêm as mulheres e suas comunidades mais seguras diante dos perigos das mudanças climáticas e geram novas oportunidades de rendas para as famílias. Da mesma maneira, permitem começar a reverter as desigualdades de gênero na tomada de decisões centrada nas mulheres rurais. Durante os três anos de implementação da Nanum Mulheres Conectadas, espera-se que os Centros Nanum se unam às Nanum Empreendimentos, liderados pelas mulheres locais em cada uma das 40 comunidades, para prestar o serviço de Internet.
- *Interesse manifesto na iniciativa pelos territórios rurais:* É importante salientar que cada vez mais organizações de mulheres e comunidades rurais chaquenhas desejam se unir ao projeto e ter um Centro Nanum em seus territórios, o que demonstra a importância da conectividade nesta região sumamente excluída e isolada.
- *Incidência sobre os organismos estatais de conectividade:* Esta iniciativa tem uma estratégia explícita de trabalho com o Estado Nacional – na Argentina, particularmente, com o ENACOM – e com os organismos estatais provinciais que tenham competência em conectividade. Neste primeiro ano da Nanum Mulheres Conectadas, foram estabelecidos canais de comunicação e reuniões para a construção de parcerias que permitam a aplicação da iniciativa com apoio estatal.

3. ANÁLISES DA EXPERIÊNCIA

3.1 INOVAÇÃO E/OU PROCESSOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES

Esta iniciativa é gerada como uma inovação social entendida como uma forma de "ressignificar novas tecnologias, como a Internet ou a telefonia celular, para a gestão ou coordenação de processos produtivos" (Thomas et allí, 2015). A inovação social se preocupa – mais do que com os objetivos econômicos – em alcançar metas sociais, culturais e políticas. Este tipo de iniciativa não é produzido somente pelo conhecimento especialista, mas inclui conhecimentos locais e derivados das práticas. Neste tipo de iniciativas, há uma forte ênfase no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

Desde o início, a Nanum Mulheres Conectadas não considera a conectividade como um fim em si mesmo, mas o acesso à Internet é entendido como um meio para um projeto integral de desenvolvimento econômico e sociopolítico centrado nas mulheres rurais, indígenas e camponesas. Por este motivo, a estratégia e as tecnologias que são implementadas buscam não ser específicas, mas resolver múltiplos problemas das comunidades do Grande Chaco com perspectiva de gênero.

Com a NANUM Village, a principal inovação foram os Centros Nanum que podem ser vistos fisicamente como pontos de acesso à comunicação mediante a instalação de antenas, tecnologia móvel ou outra solução tecnológica que permita a conexão à Internet, para, posteriormente, entregar os equipamentos informáticos (notebooks, tablets, smartphones) e realizar capacitações para a alfabetização digital. Essa nova estratégia holística da Nanum Mulheres Conectadas busca – tanto em nível intracomunitário quanto regional – escala no Grande Chaco Americano –, conectar os territórios e as mulheres rurais através de empreendimentos econômicos de fornecimento de conectividade digital rural e, ao mesmo tempo, fornecer a possibilidade de que as famílias rurais contem com novas opções de comercialização, educação, informações climáticas, etc.

A inovação dessa estratégia reside no fato das mulheres terem um papel central na gestão dos recursos no interior das comunidades e, ao promoverem essa liderança própria, seja possível obter uma maior visibilidade e torná-las referência em nível intracomunitário e regional. O objetivo da experiência não é a conectividade, um empreendimento ou a alfabetização digital per se, mas o fortalecimento das mulheres rurais e, através delas, o fortalecimento de suas comunidades, gerando desenvolvimento inclusivo sustentável (econômico, social e ambiental) e resiliência às mudanças climáticas.

Considerando a NANUM Village como antecedente, esta nova iniciativa centrada na apropriação estratégica das TICs potencializa o impacto de iniciativas como O Futuro está na Floresta, que implementa ações de valorização e promoção das atividades produtivas tradicionais (artesanato, apicultura, florestamento e pecuária) e abre novos canais de comercialização com o objetivo de obter um comércio estável e justo, que permita o desenvolvimento da atividade no longo prazo.

Tudo isso gera o empoderamento (autonomia/soberania) das mulheres e sua visibilidade em nível comunitário, em primeiro lugar, mediante a geração de espaços próprios, o aumento de suas rendas, a formação e a liderança. Em segundo lugar, mediante a instalação dos Nanum é fortalecido seu papel como atores sociais locais e fundamentais, como modelos a seguir para as novas gerações, valorizando as práticas e saberes locais. Por último, a estratégia de implementação dos Nanum potencializa a inclusão no sistema educativo formal, já que a conectividade permite ter opções de formação.

A Nanum Mulheres Conectadas também permite continuar e ampliar o uso do aplicativo e do Sistema de Alerta Precoce Proadapt, que foram duas inovações fundamentais para ajudar os(as) habitantes e produtores(as) do

Grande Chaco a participarem da vigilância, captura de dados pluviométricos e acesso a conhecimentos, recomendações e experiências. Na Nanum Mulheres Conectadas, podemos identificar três tipos de inovação:

a. Uma inovação sócio-organizativa e tecnológica, vinculada à conectividade domiciliar, algo sumamente novo para o cenário da região do semiárido chaquenho.

b. Uma inovação em termos de novos modelos de negócio, em que as próprias mulheres, através das Nanum Empreendimentos, podem prestar um serviço em suas comunidades.

c. Uma inovação ambiental vinculada ao sistema de alerta precoce, que está permitindo às participantes se organizar e gerar resiliência climática. A ideia é chegar a mais territórios, desenvolver novos aplicativos e continuar enriquecendo o app Adapt com novas camadas e funcionalidades.

Por último, a iniciativa é proposta mediante a convocação aberta Chaco Inova para acessar soluções inovadoras e novas tecnologias, convocando as melhores experiências de inovação em nível global a serem implementadas no Grande Chaco Americano com o objetivo de promover o acesso e adoção de soluções que proporcionam a redução da vulnerabilidade das comunidades chaquenhas diante das mudanças climáticas e dos efeitos pós-pandemia.

Figura 3 – Acesso à conexão rural. Fonte: Nanum Mulheres Conectadas.

3.2 FATORES DE ÊXITO

A iniciativa Nanum Mulheres Conectadas está em sua fase inicial, porém, ao ser considerada como um processo que continua com os aprendizados da Grande Chaco NANUM Villages, é possível pensar em alguns fatores de êxito, principalmente a partir da perspectiva das mulheres:

- A perspectiva de gênero no planejamento da iniciativa permite o fortalecimento das mulheres rurais, camponesas e indígenas, do Grande Chaco Americano.
- A instalação dos Nanum nas sedes das organizações das mulheres é um fator de êxito, já que permitiu a apropriação destes espaços de uma maneira bem orgânica e ajudou a fortalecer o papel das mulheres nos territórios.
- O acesso à conectividade e à alfabetização digital como um elemento chave de uma estratégia integral de desenvolvimento econômico e sociopolítico, e não como um fim em si mesmo.
- O potencial do modelo de gestão de empreendimentos e de inovação pode ser escalado e replicado em nível da região e, possivelmente, para outras regiões que possam adaptá-lo para garantir o acesso ao direito de inclusão digital.

3.3 LIMITAÇÕES

Novamente, esta experiência está em sua fase inicial, portanto, as limitações se devem, em parte, ao curto período de aplicação. A seguir, são enumerados alguns aspectos que devem ser considerados:

Execução em situação de pandemia

O principal desafio ou limitação para a implementação da Nanum Mulheres Conectadas foi a pandemia iniciada no mês de março de 2020. Embora no caso da Argentina havia uma base com 20 Centros Nanum que permitiu começar a trabalhar e escalar para um modelo de conectividade domiciliar aproveitando as capacidades locais já geradas, na Bolívia e no Paraguai, a implementação da experiência foi um grande desafio.

A pandemia colocou em evidência a relevância da Nanum. Se antes da pandemia não havia dúvidas sobre a importância do acesso à conectividade e às TICs, com a pandemia, a conectividade, como direito humano, ganha ainda mais relevância e passa a ser um tema de agenda pública. A conectividade é uma das principais limitações. O sistema é muito deficiente e muito poucas pessoas têm acesso aos dispositivos. Nesse contexto, apesar das mulheres terem ganhado um papel protagonista, também recai sobre elas o peso do manejo de um recurso escasso como a conectividade e o acesso às TICs.

Sustentabilidade dos empreendimentos de conectividade

Um importante desafio para esta experiência é a sustentabilidade no longo prazo, já que, no início, a construção da infraestrutura, o fortalecimento e o acompanhamento das organizações de mulheres são realizados através de subsídios. No entanto, o objetivo é que as organizações possam autossustentar os centros e o serviço de Internet, e isso está diretamente vinculado com a atividade econômica das organizações hóspedes e com a capacidade de pagamento dos usuários finais.

Cabe perguntar se as grandes empresas de serviços de conectividade não querem fornecer esses serviços em áreas rurais porque não são lucrativos. Como seria possível que fosse sustentável para as organizações de mulheres sem capital e com poucos usuários conectados às suas redes? Os planos de negócio já realizados mostram três questões:

- A maioria das famílias já pagam um custo similar por serviços de TV à cabo, como Directv, etc., sem ter Internet, pelo qual supõe-se que o pagamento pelo serviço não exigiria um gasto adicional para as famílias.
- Para as empresas de telecomunicações, é muito caro manter um sistema tão disperso. Por isso é mais barato para as organizações locais, porque residem na comunidade e compartilham parte dos gastos de logística, percurso, etc., com outras atividades produtivas que realizam.
- A Nanum e os investimentos de conectividade são realizados uma vez elaborado o plano de negócio e os acordos para que o serviço seja pago desde o início.

A Nanum tem o desafio de promover planos de negócio que permitam gerar rendas para manter a conectividade, assim como outras rendas adicionais para melhorar e otimizar a cadeia produtiva de cada comunidade. Até o momento, sugere-se que, quando houver maiores rendas, o custo do Centro Nanum (custo de reposição de tecnologia principalmente) seja considerado e que as organizações possam financiá-lo.

Limitações das contrapartes financeiras para os Nanum

A Nanum Mulheres Conectadas possui um convênio assinado com o Banco Interamericano de Desenvolvimento que cofinancia esta iniciativa e as contrapartes se comprometeram a contribuir com recursos para infraestrutura, equipamentos, etc. No entanto, o financiamento é um desafio, já que se trata de uma iniciativa com custos variáveis, que exige fundos complementares que podem ser, em alguns casos, uma limitação. Cada empreendimento Nanum exige fundos específicos conforme as características de cada área. Algumas vezes, é possível obter financiamento em forma parcial: há lugares com e outros sem financiamento. Por esse motivo, cada Nanum em nível local tem seu próprio cenário econômico.

Desafio de articular a inclusão digital e a gestão coletiva das mudanças climáticas

Um dos grandes desafios consiste em como articular a inclusão digital com os processos de gestão coletiva dos ecossistemas diante das consequências das mudanças climáticas, como estiagens, inundações, perdas de produção, entre outras. O Grande Chaco oferece interessantes modelos de organização coletiva e mostra que a resiliência para as mudanças climáticas em áreas tão sensíveis, como a floresta chaquenha, não só exige medidas de adaptação para enfrentar os efeitos, mas também ações antecipadas para evitar danos e tragédias, e a articulação social para alcançar resultados em escala.

Assimetria de aprendizados e orientação das ações

Há dois níveis de assimetria que exigem estratégias de intervenção diferentes. Existem 20 centros Nanum que estão trabalhando sobre alfabetização digital há 5 ou 6 anos, principalmente em Formosa e no Chaco (Argentina), e os outros 20 novos Nanum estão em outros territórios, províncias e países, onde as organizações impulsionadoras devem aprender sobre as organizações, gerar novos processos locais, parcerias, construir capacidades, etc. Outro grande desafio é a flexibilidade e adaptação da iniciativa em processos liderados por organizações locais pouco conhecidas em outros territórios sobre os quais não há tanto conhecimento.

Da mesma maneira, nos 20 Centros Nanum, onde já existia uma dinâmica de trabalho associada a espaços comunitários abertos e disponíveis para todo o público, o fato de que agora seja pensado um modelo de fornecimento de serviço poderia gerar situações sociocomunitárias que requeiram um trabalho específico de análise e tomada de decisões nas comunidades.

Escala da iniciativa em um território de baixa densidade populacional e alta dispersão territorial

Outro desafio é a escala em um território de baixa densidade populacional e alta dispersão no território. As grandes empresas de Internet não têm interesse nesses espaços distantes pelos altos custos de manutenção e o baixo lucro previsto. Isto parece ser um grande desafio quando se pensa na proposta de pequenas organizações de mulheres fornecedoras de serviços, com poucos usuários dispersos nos territórios e com baixa capacidade de pagamento.

De acordo com o cálculo da NANUM, 3.000 usuários é o ponto de equilíbrio para conseguir a sustentabilidade do negócio de conectividade. Isto exige trabalhar com as grandes empresas e desenvolver políticas públicas com os organismos públicos de telecomunicações de apoio à conectividade rural. A escala é o maior desafio, junto com construção de uma sustentabilidade econômica que perdure no tempo, mas, ao mesmo tempo, a escala é a condição *sine qua non* para a implantação do sistema, já que o êxito está na escala.

3.4 LIÇÕES APRENDIDAS

A iniciativa NANUM Mulheres Conectadas nasce do encontro dos processos anteriores liderados por atores do mesmo ecossistema e pretende capitalizar os aprendizados das experiências prévias. Nesse sentido, é possível considerar algumas lições aprendidas:

Sobre os Centros Nanum

O Centro NANUM deve ser um espaço em que a organização territorial de mulheres tenha governança: as próprias instalações podem ser emprestadas ou alugadas, mas as mulheres devem poder administrá-las e manejá-las. Isto é um diferencial fundamental para que realmente haja uma apropriação estratégica.

Sobre o processo de formação e os tutores

O tutor ou tutora TIC deve ser alguém da própria comunidade e deve ter ferramentas pedagógicas, além de conhecimentos digitais. É fundamental o programa de formação por competências com um enfoque intercultural e de gênero, que ensine não só a utilizar o Excel, mas como administrar; não só a utilizar o Facebook, mas como comunicar. Assim, deve oferecer ferramentas pedagógicas e um plano de acompanhamento aos tutores(as), para que elaborarem um plano de alfabetização digital de acordo com o diagnóstico de cada comunidade e com as necessidades da organização hóspede, além de ser muito importante que o(a) tutor(a) gere um vínculo com a organização.

Sobre a perspectiva de gênero em comunidades camponesas e indígenas

A partir de aprendizados prévios, esta iniciativa diferencia entre as relações de gênero em comunidades indígenas e comunidades *criollas*, o que implica abordagens diferentes. A coordenação do projeto entende que, no caso das comunidades indígenas, há uma complementaridade de gênero e uma divisão entre os âmbitos dos homens e das mulheres. Nesse sentido, é decidido empoderar um âmbito que estava desvalorizado e fortalecê-lo através do artesanato. No caso das comunidades camponesas, parte-se do entendimento de que existe uma estrutura fortemente patriarcal e uma violência contra as mulheres muito mais forte, e que as organizações são mistas. Portanto, a instalação dos Centros Nanum nestes espaços visa reforçar o interior destas organizações mistas e a liderança das mulheres.

Sobre o fortalecimento de outras atividades produtivas

Um dos principais aprendizados é o diferencial da apropriação estratégica e o fortalecimento das atividades produtivas das organizações de mulheres e das comunidades. A necessidade de conectar a última milha e

articular com diferentes atores para obter os investimentos necessários para que o serviço deixe de ser deficiente.

Sobre a predisposição às mudanças

Um aprendizado destacado pela equipe da Nanum: é preciso ter coragem para mudar. Em vez de utilizar um modelo pré-constituído, como o oferecido pela Samsung (espaços de conectividade em escolas) ou o que funcionou com a NANUM Village (espaços de conectividade em organizações de mulheres), a nova proposta é gerar empreendimentos de organizações de mulheres para fornecer conectividade aos lares rurais, recriando-os de acordo com as realidades.

Sobre o fornecimento do serviço para sua sustentabilidade

Na NANUM Village, observou-se que a sustentabilidade da conectividade nos Centros NANUM era instável e que, nos casos em que havia fornecedores(as) domiciliares, também existia péssima conectividade. Ao mesmo tempo, a coordenação do projeto Nanum Mulheres Conectadas considerou que as pessoas das comunidades rurais têm capacidade de pagamento – algo que, de fora e sem conhecer os processos locais, geralmente não é possível ver – e poderiam pagar pelo serviço de Internet. Com base nesses pressupostos e aprendizados prévios, nesta nova fase da Nanum, a conexão domiciliar é a estratégia de sustentabilidade econômica impulsionada, partindo do entendimento de que, para que as pessoas possam pagar o serviço, deve existir uma conexão domiciliar, que é o que se propõe garantir com as empresas das mulheres.

3.5 REPLICAR E/OU ESCALAR

A iniciativa Nanum Mulheres Conectadas tem base em 20 Centros NANUM Village (ver Mapa 2) que já estão em funcionamento para fornecer conectividade comunitária nas províncias de Salta (4), Chaco (8) e Formosa (8) (Argentina). A iniciativa Nanum Mulheres Conectadas ganha escala trinacional, visando chegar a 40 comunidades. Trata-se de um projeto que pensa na conectividade como uma garantia que habilita outros direitos; uma conectividade com sentido. No mapa anterior (Mapa 1), é possível observar os pontos de conectividade que estão sendo trabalhados na Argentina: 1 em Jujuy, 1 em Tucumán, 3 em Córdoba, 5 em Santiago del Estero, 5 em Salta, 8 no Chaco e 8 em Formosa.

Mapa 2 – Centros NANUM Village. *Fuente:* NANUM Village.

A iniciativa foi crescendo à medida que as comunidades foram descobrindo e entrando em contato para pedir conectividade para seus territórios. Isso ocorreu porque as mulheres que fazem parte desta experiência já trabalham em rede e muitas delas fazem parte do Coletivo de Mulheres do Grande Chaco. Assim, as informações começaram a circular e as próprias comunidades solicitaram fazer parte do projeto.

Da mesma maneira, o projeto Grande Chaco Proadapt foi implementado nos três países, mas muitos dos aplicativos, como o app Adapt, não podiam ser utilizados por não haver acesso à Internet. Assim, pensou-se como o modelo Nanum poderia ser expandido para a Bolívia e o Paraguai, trabalhando com as organizações parceiras nestes países para gerar o escalamento da iniciativa. A Nanum Mulheres Conectadas tem uma

estratégia de escalamento já incorporada. Nesse sentido, estão sendo realizados avanços em seis comunidades de cada um desses países.

A Grande Chaco NANUM Village parte do entendimento de que as estratégias devem ser adaptadas ao processo local. Estes processos são a primeira coisa que se deve entender, assim como desenvolver inovações adequadas e adaptadas a cada realidade. Por outro lado, pode-se deduzir, a partir das entrevistas realizadas para esta sistematização, que o processo de escalamento da Nanum supõe, como resultado, que as próprias comunidades e organizações de mulheres possam planejar sua sustentabilidade econômica a partir do investimento e dos subsídios do projeto. A sustentabilidade do escalamento depende de que os processos locais consigam se estabilizar.

Outra forma de escalamento proposta é a conectividade domiciliar – chegar a 5.000 lares rurais – que é promovida ao entender que, para que as pessoas paguem pelo serviço de Internet e comprem um modem, devem ter o serviço de Internet em suas casas, e não nos centros comunitários. Esta iniciativa exige uma grande escala para obter sua sustentabilidade a longo prazo.

3.6 CONCLUSÕES

A iniciativa promove a conectividade como um direito humano e como um meio para o fortalecimento integral das mulheres e comunidades rurais isoladas do Grande Chaco Americano. Parte-se do entendimento de que é necessário reduzir a lacuna digital para avançar na luta contra a pobreza e contra as mudanças climáticas, e também para alcançar a igualdade de gênero. Essa lacuna é ainda maior para as comunidades rurais, indígenas e camponesas.

Fortalecer a liderança das mulheres rurais e gerar um trabalho em rede que vincule essas organizações locais com o Estado, com organizações sociais, empresas, organizações não governamentais e outros atores como as Universidades, contribui para a redução da lacuna digital como meio para fortalecer os processos de desenvolvimento sustentável (social, econômico e ambiental).

A iniciativa NANUM Mulheres Conectadas visa contribuir para a redução do isolamento e o fortalecimento das capacidades das mulheres, suas organizações e comunidades rurais mediante o aumento de suas rendas, através de ferramentas para a resiliência climática.

4. DEPOIMENTOS

"Para nós, a Nanum é importante porque nas comunidades nunca temos conhecimentos de Internet e agora sim estamos tendo esse conhecimento. A Nanum é importante para as artesãs e as comunidades porque nós podemos trabalhar com isso. As crianças vão à floresta com o celular e marcam onde há coisas importantes, por exemplo, onde estão os corantes naturais, e essas coisas também servem para fazer o mapeamento. Nós, as artesãs, vemos que as crianças e as mulheres aprenderam muito sobre o uso da tecnologia graças a Nanum, e estamos contentes"

Fragmento da entrevista a Norma Rodríguez, presidenta da Hinaj – associação de mulheres wichí, 16 de julho de 2021.

5. FONTES

Bibliografía

Fundación Avina (2020): Nanum Mujeres Conectadas. Resumen ejecutivo, Buenos Aires.
Juarez, P. y Becerra, L. (2020): Argentina frente al Cambio Climático y el escenario de su región del Gran Chaco, ¿cómo se articulan?, Ed. Fundación Plurales, Proyecto Euroclima Plus "Acción Climática Participativa: integrando los retos del cambio climático en el Gran Chaco", Buenos Aires.
Juarez, P. (2021): Plan de Trabajo de Sistematización de Experiencias de Agroecología y Alimentos Resilientes al Clima en la Región del Gran Chaco Americano, Proyecto DAKI Semiárido Vivo, Fundapaz, Buenos Aires.
Rivorelta, Pier (2015): Smart future. Teaching, Digital Media and Inclusion: Teaching, Digital Media. Ed. SMART Future, Italia.
Thomas, H., Juarez, P. y Picabea, F. (2015). ¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?. Cuadernillo 1. Ed. Red de Tecnologías para la Inclusión Social y Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.

Páginas web

Asociación Cultural para el Desarrollo Integral (ACDI): https://acdi.org.ar/
El Futuro está en el Monte: http://elfuturoestaenelmonte.org/
Fundación Avina: https://www.avina.net/
Nanum Mujeres Conectadas: https://www.facebook.com/NANUM-Mujeres-Conectadas
Nativa: https://nativabolivia.org/
Potenciar: https://www.potenciar.org.ar/
Redes Chaco: https://redeschaco.org/

Notas periodísticas

Infobae (14 de junio de 2021). Cómo se formó la red de mujeres artesanas indígenas más grande de Argentina. Disponible en: https://www.infobae.com/america/soluciones/2021/06/14/como-se-formo-la-red-de-mujeres-artesanas-indigenas-mas-grande-de-argentina/
La Nación (10 de abril de 2018). Inundaciones: la organización social es la mejor defensa. Disponible en: https://www.lanacion.com.ar/opinion/inundaciones-la-organizacion-social-es-la-mejor-defensa-nid2124149/
Mañana Online (24 de mayo de 2021). "Nanum Mujeres Conectadas" trabaja para generar equidad en el acceso a internet. Disponible en: https://www.xn--lamaanaonline-lkb.com.ar/noticia/51699/nanum-mujeres-conectadas-trabaja-para-generar-equidad-en-el-acceso-a-internet/
Tercer sector (9 de febrero de 2021). Mujeres conectadas. Disponible en: https://tercersector.org.ar/mujeres-conectadas/

Otros materiales

Fundación Avina y otros. (2019). Gran Chaco NANUM Village 5 años. Disponible en: http://elfuturoestaenelmonte.org/Nanum-Village5.pdf
Nanum Mujeres Conectadas (10 de mayo de 2021) ¿Cuáles son las cinco etapas de instalación de un NANUM? Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=4KFvOi3EOWE

Entrevistas con:

- Florencia Iacopetti, Coordinadora General del Proyecto Nanum Mujeres Conectadas. Gerente programática de la Fundación Avina. Vía Gmeet. Fecha: 15 de junio de 2021.
- Silvina Sampastu, Coordinadora General de Gran Chaco NANUM Village y responsable del plan de formación de Nanum Mujeres Conectadas. Fecha: 17 de junio de 2021.
- Fabiana Menna, Coordinadora General, presidenta de Fundación Gran Chaco. Vía GMeet. Fecha: 18 de junio de 2021.
- Norma Rodríguez, Presidenta de la Cooperativa Mujeres Artesanas del Gran Chaco, comunidad indígena Lote 8 de Formosa. Vía telefónica. Fecha: 16 de julio de 2021.

Sistematização finalizada em agosto de 2021.

SEMIÁRIDO VIVO

O **Projeto DAKI – Semiárido Vivo** é uma iniciativa de Gestão do Conhecimento e Cooperação Sul-Sul entre regiões semiáridas da América Latina, com foco na ampliação da resiliência dos povos e comunidades dos semiáridos aos efeitos das mudanças do clima. Centrado nas regiões do Grande Chaco Americano (Argentina), Corredor Seco da América Central (El Salvador) e Semiárido Brasileiro, o projeto atua identificando conhecimentos acumulados em experiências de agricultura resiliente ao clima, para criar pontes e intercâmbios entre boas práticas e seus protagonistas, e desenvolver capacidades técnicas através de processos de formação. A ação é financiada pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), coordenada por duas redes da sociedade civil - Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) e a Plataforma Semiáridos da América Latina -, e executada por um consórcio de organizações sociais: AP1MC do Brasil, FUNDAPAZ da Argentina e FUNDE de El Salvador.

A sistematização de experiências é um dos componentes do projeto DAKI-Semiárido Vivo, que tem como objetivos identificar, organizar, dar visibilidade e compartilhar aprendizagens sobre experiências e boas práticas sustentáveis e mais resilientes às mudanças climáticas, nas três regiões de atuação do projeto. Respeitando a riqueza de contextos, atores, natureza e modos de vida que compõem os semiáridos, os processos de sistematização se deram de modo articulado e heterogêneo, partindo da diversidade dos territórios para a interseção proposta pelo DAKI-Semiárido Vivo. Nesse sentido, cada região desenvolveu metodologias e processos de sistematização próprios, que seguiram critérios e categorias comuns, adaptados aos contextos locais. Estes processos seguiram as seguintes etapas: levantamento e identificação de experiências; sistematização em profundidade; produção de materiais e intercâmbios de conhecimento. Este material é resultado do processo de sistematização em profundidade, que gerou a Coleção de Experiências DAKI-Semiárido Vivo e com seus respectivos Cadernos de Casos.

No Caderno de Casos do Grande Chaco Americano, foram identificadas, selecionadas e sistematizadas 20 experiências. A metodologia de sistematização consistiu em três etapas: (1) levantamento e análise de todos os materiais produzidos pela iniciativa e por terceiros, (2) entrevistas com os principais atores da iniciativa e (3) socialização com os atores da iniciativa para retorno, edição e ajustes finais do documento de sistematização. O procedimento de trabalho juntamente com as organizações da iniciativa, permitiu contar com as vozes dos atores e reconstruir, a partir de seus relatos, a linha do tempo e os principais elementos que identificam as experiências como inovadoras no tema agroecologia e alimentos resilientes ao clima (Juarez, 2021). Em todos os casos, foi realizada busca e sistematização de insumos das diferentes organizações integrantes da experiência, além da leitura exaustiva dos materiais disponíveis sobre a iniciativa. Posteriormente, com base nas informações coletadas, foram realizadas entrevista para aprofundar a experiência com os atores e atrizes envolvidos. Por fim, a sistematização foi enviada às organizações de referência para socialização, retorno e encerramento do processo.

PUBLICAÇÃO
Metodologia, Elaboração e Texto
Paula Juarez
Edição e Revisão
Esther Martins, Gabriel Seghezzo e Juliana Ferreira
Tradução
MF Traducciones
Projeto Gráfico
André Ramos [AR Design]

EQUIPE PROJETO DAKI-SEMIÁRIDO VIVO
Coordenação Geral e Coordenação Semiárido Brasileiro
Antonio Barbosa
Coordenação Grande Chaco Americano
Gabriel Seghezzo
Coordenação Corredor Seco da América Central
Ismael Merlos
Gerência de Sistematização de Experiências
Esther Martins
Gerência de Formação
Rodica Weitzman
Gerência de Monitoramento e Avaliação
Eddie Ramirez
Gerência de Comunicação
Verônica Pragana
Acompanhamento técnico, metodológico e de conteúdo
Júlia Rosas e Maitê Maronhas
Apoio Administrativo
Maitê Queiroz
Equipe de Monitoramento e Avaliação
Aníbal Hernandez e Daniela Silva
Equipe de Comunicação
Daniela Savid, Florencia Zampar e Nathalie Trabanino

DAKI Semiárido Vivo
Plataforma Semiáridos América Latina
ASA Articulação Semiárido Brasileiro

Proyecto ejecutado por
funde Fundación Nacional para el Desarrollo
FUNDAPAZ Fundacion para el Desarrollo en Justicia y Paz
AP1MC Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semiárido

Financiado por
IFAD FIDA Investindo nas populações rurais