Escolas Secundárias Rurais Mediadas pelas TICs: O uso da tecnologia para garantir o acesso ao ensino secundário na zona rural da Argentina e repensar a educação

Sergio Martinic<sup>1</sup> Martin De Gregorio<sup>2</sup>

## Resumo

As escolas Secundárias Rurais Mediadas pelas TICs (SRMT, na sigla em espanhol) consiste em uma política dos governos das províncias argentinas de Chaco, Jujuy, Misiones e Salta, em atuação conjunta com o UNICEF. Após a aprovação da Lei da Educação Nacional nº 26.206, de 2006, a qual estabelece como obrigatório o ensino secundário em todo o país, o programa começou a ser implementado em 2012 com o objetivo de garantir o acesso a esse nível educacional em setores rurais que não contavam com uma oferta educacional tradicional, devido ao acesso difícil, assim como de reduzir o abismo digital entre a educação das escolas urbanas e rurais.

A fim de enfrentar essa situação, a política faz uso das TICs para alcançar áreas anteriormente inatingíveis e toma como população alvo as crianças e os adolescentes das áreas rurais das quatro províncias mencionadas. Baseado na experiência de outros programas de teleducação nacionais e internacionais, o projeto consiste em uma sede central na qual trabalham diretores e professores, assim como em sedes rurais - espaços físicos a cargo dos tutores, frequentados pelos alunos. Os professores planejam as atividades de ensino e, conectados através da Internet ou da intranet do sistema, as compartilham com as sedes rurais onde os alunos trabalham com *laptops*. Os conteúdos são adaptados de acordo com a particularidade do contexto dos alunos, os quais são treinados para usar os dispositivos tecnológicos.

Quanto aos resultados, há evidências de maior acesso à educação nas áreas rurais das províncias que aderiram ao programa, de diminuição de alunos acima da idade escolar e de reprovação, e de aumento da permanência e da escolaridade, em nível geral e dentro de cada grupo, de acordo com o sexo. Por sua vez, os alunos valorizam a proposta pela possibilidade de continuar os estudos, de poder ficar com as suas famílias e de construir

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Antropólogo e Doutor em Sociologia. Diretor Acadêmico da Universidade de Aysen, Chile. Temas de interesse: Cultura e Educação e Avaliação de Políticas Educacionais. sergio.martinic@uaysen.cl

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Sociólogo. Diretor da Fundação Santiago Biográfico, Chile. Cultura Urbana. Métodos de Investigação. mdegrego@uc.cl

um futuro melhor para si e para suas comunidades. No entanto, também há necessidades de melhoria quanto à infraestrutura e de equipamentos e de sua qualidade.

O programa revela-se tem boa relação custo-benefício, em comparação com a construção de escolas tradicionais em áreas remotas e já provou ser sustentável e replicável. O futuro desenvolvimento das Escolas Secundárias Rurais Mediadas pelas TICs poderia permitir a reconfiguração do processo de ensino-aprendizagem por meio da tecnologia a fim de acabar com a desigualdade educacional em nível nacional.

### Contexto

Em 2006, foi promulgada na Argentina a Lei da Educação Nacional nº 26.206, a qual estabelece a escolaridade obrigatória desde o nível inicial até a conclusão do ensino secundário<sup>3</sup>. Isso implicou assumir uma série de desafios políticos, culturais, econômicos, administrativos, técnicos, gerenciais, pedagógicos, de qualidade e equidade, entre outros; assim como a participação e o envolvimento do Estado, de organizações internacionais e da comunidade escolar. De acordo com o UNICEF (2016), existem dois desafios prioritários: o primeiro consiste em garantir a educação em todo o território, incluindo áreas isoladas de difícil acesso; e o segundo, em implementar políticas e dispositivos pedagógicos e socioeducacionais que possibilitem a melhoria das conquistas de aprendizado de todos os alunos. Tanto o acesso à educação quanto a sua qualidade são dois lados do mesmo direito (2016).

A dificuldade é maior em territórios rurais remotos e/ou de difícil acesso, devido à extensão do território, à baixa densidade demográfica e à diversidade sociocultural (SÁNCHEZ e NAVARRO, 2015). Além disso, esse tipo de área apresenta problemas sociais resultantes da violação de direitos básicos, tais como crianças e adolescentes (CA) que são forçados a trabalhar cedo para atender às necessidades básicas do grupo familiar; inserção desigual por sexo; gestações e paternidade precoces. Às vezes, até mesmo o acesso a serviços essenciais, como o acesso seguro à água, constitui uma privação para esse grupo.

## A realidade urbana-rural da Argentina

É essencial observar os dados demográficos, educacionais e ocupacionais do país a fim de entender a dimensão do problema.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Na maior parte da Argentina, o ensino primário dura seis anos; o ensino secundário básico três; e o ensino secundário superior dois ou três anos. (N. E.)

A população rural da Argentina representa pouco menos de 10% do total nacional<sup>4</sup>, e está em declínio devido aos processos de urbanização e migração. A Tabela 1 mostra essa informação com mais detalhes, com atenção ao tipo de área rural.

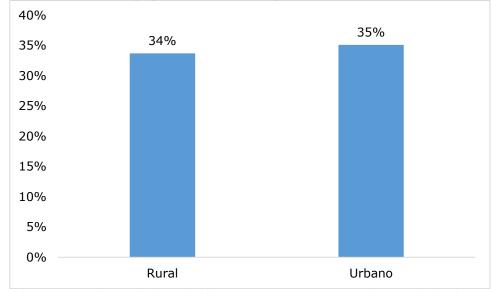
Tabela 1: População de acordo com a urbanidade e a ruralidade nas províncias participantes das SRMT

Tipo de zona	População
Urbana	36.517.332
Rural agrupada <sup>5</sup>	1.307.701
Rural dispersa <sup>6</sup>	2.292.063
Rural total	3.599.764
Total	40.117.096

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Geografia (ING) da Argentina, obtidos no Censo Nacional 2010.

Em nível nacional, a população adolescente em áreas rurais e urbanas apresentava as seguintes características em 2010:

Gráfico 1: Taxa de ocupação (14 a 19 anos, por âmbito, em nível nacional, 2010)



Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016, com base em dados do Censo 2010

\_

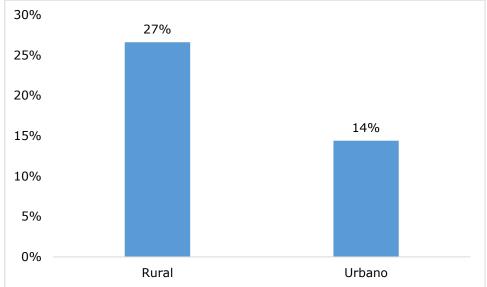
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Valor fornecido pelo UNICEF com base nos dados do INDEC, Censo Nacional da População, Domicílios e Habitação, 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> População que vive em agrupamentos rurais de 2.000 pessoas ou menos.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> População que vive em campo aberto.

A taxa de ocupação entre adolescentes com idade de 14 a 19 anos é praticamente a mesma em áreas rurais e urbanas, sendo extremamente alta em ambos os contextos, uma vez que cerca de um em cada três deles trabalha.

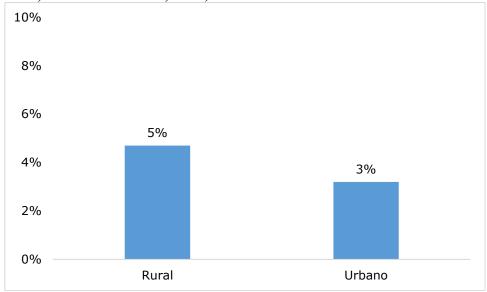
Gráfico 2: Percentual da população em domicílios com necessidades básicas não atendidas (12 a 19 anos, por âmbito, em nível nacional, 2010)



Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016, com base em dados do Censo 2010.

O Gráfico 2 considera crianças e adolescentes com idade entre 12 e 19 anos que vivem em casas cujas necessidades básicas não são atendidas. Nesse caso, a população rural representa quase o dobro da sua contraparte urbana.

Gráfico 3: Percentual da população de chefes de família ou cônjuges (12 a 19 anos, por âmbito, em nível nacional, 2010)



Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016, com base em dados do Censo 2010.

Considerando a mesma faixa etária, o Gráfico 3 mostra a porcentagem de crianças e adolescentes que são chefes de família ou cônjuges. A área rural apresenta uma proporção ligeiramente maior do que a urbana.

20%

15%

14%

10%

8%

5%

Rural

Urbano

Gráfico 4: Taxa de desemprego (14 a 19 anos, por âmbito, em nível nacional, 2010)

Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016, com base em dados do Censo 2010.

A taxa de desemprego é maior nas áreas urbanas do que nas rurais, mas a leitura desses dados deve ser cuidadosa, uma vez eles não oferecem, e tampouco permitem inferir, a causa desses percentuais, que poderia ser o tipo de ocupação da população em questão. Dessa forma, esses números podem ser explicados por razões de estudo (ou seja, pessoas que não trabalham ou não procuram trabalho), desemprego ou inatividade. No entanto, essa explicação reflete uma abordagem laboral em relação aos adolescentes argentinos. Na tabela a seguir, apresentamos os dados (em nível nacional) da população rural com idade entre 12 e 17 anos que participou de algum tipo de oferta educacional em 2010.

Tabela 2: Porcentagem (em nível nacional) da população rural que atendeu a alguma oferta educacional em 2010, por gênero e idade

Gênero	12 anos	13 anos	14 anos	15 anos	16 anos	17 anos
Fem.	98%	95%	87%	81%	69%	61%
Masc.	97%	95%	83%	75%	59%	49%
Total	98%	95%	85%	78%	64%	55%

Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016, com base em dados do Censo 2010.

A Tabela 2 mostra que, aos 12 anos, tanto as meninas quanto os meninos frequentam alguma escola, em sua quase totalidade. Aos 14 anos, os percentuais começam a cair consideravelmente, e quase na mesma proporção, entre os sexos. A partir dos 15 anos de idade, a frequência total diminui de forma preocupante, e a dos meninos diminui significativamente, em comparação com as meninas.

Outros dados fornecidos pelo INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) indicam que, aos 17 anos, pouco menos da metade da população rural não frequenta a escola, enquanto 75,1% da população da zona urbana o faz.

Aproximadamente 31% da população rural termina o nível secundário, ou seja, menos de um a cada três jovens.

Nesse contexto, garantir o acesso e a qualidade do ensino secundário é crucial para promover a mobilidade social e romper o ciclo de pobreza e exclusão que ocorre em comunidades localizadas em lugares remotos.

Com esse objetivo, e com base em uma série de experiências anteriores de programas de políticas públicas na Argentina que envolveram o uso das TICs, o programa Ensino Secundário Rural Mediado pelas TICs foi elaborado em 2012. O UNICEF da Argentina, em colaboração com as autoridades educacionais das províncias de Chaco, Salta, Misiones e Jujuy, começou a trabalhar para avançar na implementação de um novo formato institucional, a fim de responder à demanda educativa. Essas províncias, que serão analisadas a seguir, foram escolhidas com base na realidade rural que demonstram.

# Análise das províncias que participam das Escolas Secundárias Rurais Mediadas pelas TICs

A tabela a seguir mostra a população das quatro províncias em questão, segundo a zona urbana e rural.

Tabela 3: População de acordo com a urbanidade e a ruralidade das províncias do SRMT

População	Total	Urbana	Rural total	Rural agrupada	Rural dispersa
Chaco	1.055.259	892.688	162.571	34.039	128.532
Salta	1.214.441	1.057.951	156.490	59.104	97.386
Misiones	1.101.593	812.554	289.039	54.389	234.650
Jujuy	673.307	588.570	84.737	39.571	45.166
Total	4.044.600	3.351.763	692.837	187.103	505.734

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Geografia (ING) da Argentina, obtidos no Censo Nacional 2010.

Com base nos dados do Censo Nacional de 2010, pode-se observar que:

- 1) 15,4% da população do Chaco é rural;
- 2) 13% da população de Salta e Jujuy é rural;
- 3) 26,3% da população de Misiones é rural.

Embora a população que vive em áreas rurais remotas seja relativamente baixa em comparação com a população urbana, ela acaba por ser um grupo historicamente privado

do atendimento a necessidades fundamentais e para o qual a garantia de direitos é essencial, em termos de equidade.

Um diagnóstico mais detalhado das províncias de Chaco, Salta, Misiones e Jujuy será apresentado a seguir.

## Província do Chaco

Segundo os dados da Direção Nacional de Informação e Avaliação da Qualidade Educacional (DiNIECE) compilados pelo UNICEF (2016), a província do Chaco registrou, em 2010, uma promoção efetiva do ciclo básico7 do nível secundário de 73,2% (abaixo da taxa nacional). No mesmo ano, essa província registrou uma evasão interanual de 14,3% nesse mesmo nível e de 13,6% no ciclo orientado8, superando a taxa nacional. No que diz respeito à população com idade entre 20 e 24 anos, Chaco é a quinta província com o maior número de jovens que não completaram o nível secundário (46%). O Censo de 2010 revelou que 23.090 jovens com idade para frequentar a escola secundária não estavam vinculados a nenhuma oferta escolar. Enquanto isso, o nível de evasão do ensino secundário era de 17%.

Depois de olhar os dados, surge a pergunta: o que explica o elevado abandono na província do Chaco? Uma das respostas está no déficit no número de instituições de ensino primário e secundário em todo o país: em 2015, havia 10.707 escolas primárias e apenas 3.667 escolas secundárias. Além disso, apenas o ciclo básico do nível secundário é oferecido na maioria das jurisdições do país.

A oferta limitada obriga a grande maioria dos estudantes que frequentaram a escola secundária básica a se mudarem para outras escolas a fim de continuar os seus estudos, o que implica o transporte para outras comunidades ou cidades e dá origem a uma série de problemas que favorecem a evasão.

## Abismo digital na província do Chaco

No que diz respeito ao abismo digital nessa província para o ano de 2010, apenas 29,6% dos domicílios possuíam um computador e 37,2% da população com mais de três anos afirmou fazer uso do equipamento.

# Província de Jujuy

\_

 $<sup>^{7}</sup>$  O ciclo básico constitui um plano comum de ensino secundário que dura de dois a três anos.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> O ciclo orientado é iniciado após a conclusão do ciclo básico e tem caráter diversificado, dura de três e quatro anos, na modalidade TécnicoProfissional e Artística.

De acordo com a DiNIECE, a província de Jujuy registrou uma promoção efetiva no ciclo básico do ensino secundário de 80,6% (acima da taxa nacional) em 2010. O abandono interanual nesse mesmo nível foi de 8,5% e de 14,6% no ciclo orientado, ambos acima da taxa nacional.

Em Jujuy, 36,4% da população com idade entre 20 e 24 anos não completou o nível secundário.

Também se constatou que, em 2010, a província contava com 246 escolas primárias rurais, com um total de 12.923 estudantes. Por outro lado, essa mesma área contava com 57 escolas secundárias, que totalizavam 6.980 alunos.

# Abismo digital na província de Jujuy

Similarmente aos números registrados para a província do Chaco, em 2010, 33,9% dos domicílios em Jujuy declararam possuir um computador e 40,7% da população acima de três anos afirmou fazer uso do equipamento.

## Província de Misiones

O percentual de promoção efetiva do ciclo básico do ensino secundário na Província de Misiones para o ano de 2010 foi de 80,9%, acima da taxa nacional. No mesmo período, registrou-se uma evasão interanual de 10,98% no ciclo básico e de 17,3% no ciclo orientado. Ambos superaram o nível nacional.

Segundo os dados do censo, a Província de Misiones registrou, em 2010, o segundo maior percentual (48,9%) de indivíduos com idade entre 20 e 24 anos que não completaram a escola secundária. Nesse mesmo ano, havia 25.510 jovens com idade para frequentar a escola secundária e que não frequentavam nem a escola primária nem a secundaria.

O número de escolas rurais de educação primária atingiu a cifra de 422, para um total de 38.850 alunos. Por outro lado, no que diz respeito às escolas secundárias rurais, esse número era de 212 instituições, com um total de 16.837 alunos.

## Abismo digital na província de Misiones

Em 2010, Misiones foi a quarta província do país com o menor percentual de uso de computadores: apenas 37,9% da população declarou fazê-lo.

# Província de Salta

Salta registrou um percentual de promoção efetiva no ciclo básico da escola secundária de 80,71%, abaixo da taxa nacional. Por outro lado, a província apresentou evasão interanual de 8,4% no nível básico da escola secundária, e de 9,5% no orientado (ambas acima da taxa nacional).

No que diz respeito à população com idade entre 20 e 24 anos, 40,1% não completou o ensino secundário. Em 2010, 18.021 jovens com idade para a escola secundária não frequentavam nenhum nível escolar.

No mesmo ano, registraram-se 489 escolas primárias rurais, para 30.830 alunos, e o número de unidades de ensino secundário era de 402 (15.362 alunos). Sobre esses últimos dados, Salta apresentou uma particularidade como província, ou seja, embora a diferença entre as escolas primárias e secundárias não tenha variado significativamente em relação às outras províncias, o número de alunos que frequentavam o ensino secundário representou menos da metade dos que frequentavam a escola primaria. Isso estabelece um grande desafio para a província no sentido de garantir o direito à educação obrigatória para todos os adolescentes que ali habitam (UNICEF, 2016).

# Abismo digital na província de Salta

De acordo com os dados do Censo 2010, 39,9% da população acima de três anos fazia uso do computador, o que fez de Salta a terceira província do país com os menores percentuais.

# O desafio das quatro províncias

Considerando a realidade educacional de Chaco, Jujuy, Misiones e Salta para o ano de 2010, apresentou-se uma oportunidade de garantir o acesso à educação através de escolas secundárias mediadas pelas TICs. Sem prejuízo do acima exposto, em 2016, o UNICEF reconheceu que as desigualdades educacionais nas áreas mais desfavorecidas e remotas continuavam a ser um desafio para os governos, enfatizando que as políticas devem ser integrais e não apenas educacionais, e devem enfatizar um carácter integral e territorial na busca da melhoria da qualidade da educação e na promoção de trajetórias completas que garantam aprendizagens pertinentes a toda a população rural de crianças e adolescentes do país.

Nesse marco, nasceu a política de Ensino Secundário Rural Mediado pelas TICs, cujo desenho será apresentado a seguir.

# Síntese da estratégia de mudança

As Secundárias Rurais Mediadas pelas TICs (SRMT) é uma política do governo argentino e do UNICEF criada em 2012 e aplicada às áreas rurais das províncias de Chaco, Juyui, Misiones e Salta. O programa nasceu em resposta ao desafio derivado da Lei da Educação Nacional nº 26.206, de 2006, a qual tornou a educação secundária obrigatória em nível nacional. Com isso, buscou-se fazer com que o ensino secundário alcançasse lugares

remotos e isolados na Argentina rural, os quais têm historicamente apresentado maior dificuldade de acesso às escolas e de qualidade de ensino.

Para um território com dificuldades de acesso, propõe-se inovar na escola, desenvolvendo propostas de ensino e aprendizagem que integrem as TICs. Com elas, visa-se garantir o acesso ao ensino secundário a todos os adolescentes de populações rurais que não tenham oferta educacional em seu território, assim como reduzir o abismo digital entre estudantes de áreas rurais e urbanas.

Diversos estudos mostram que o uso de novas tecnologias nas escolas SRMT modifica a dinâmica de tempo e de espaço e, com isso, gera novas visões, expectativas e desafios para os sujeitos.

No campo da educação, a incorporação das TICs poderia significar uma democratização no acesso a diferentes níveis do sistema educacional, consolidando políticas de inclusão e equidade em termos de cobertura quantitativa da escolaridade (SÁNCHEZ e NAVARRO, 2015). Do ponto de vista qualitativo, o uso das TICs implica novos desafios para entender e adaptar os processos de ensino e aprendizagem a novas cidadanias que crescem imersas em ambientes virtuais. Além disso, é necessário considerar que a incorporação das TICs coloca professores e alunos diante de situações até então não convencionais. No entanto, as SRMT não são o primeiro programa do gênero, uma vez que a teleducação teve origem na Itália em 1958, e foi adotada pela primeira vez na América Latina, mais precisamente no México, em 1965: ambos os programas usavam a televisão como meio de ensino.

Analisar a experiência do ensino SRMT é uma oportunidade para conhecer os objetivos, a implementação e os resultados de uma política educacional pública cuja particularidade consiste em atingir as áreas mais remotas do território argentino através do uso das TICs, e cuja concepção e execução se dão através de uma aliança entre o governo nacional e uma organização internacional, o UNICEF.

# Objetivo das SRMT

As SRMT surgiram em 2012 através de uma aliança entre a área de educação do UNICEF Argentina e as autoridades educacionais (Ministérios da Educação, Cultura, Ciência e

Tecnologia), das províncias de Chaco, Jujuy, Misiones e Salta. Seu objetivo era avançar na implementação de um novo formato institucional e responder à demanda educacional. Os objetivos da política são:

- 1) Garantir o acesso ao ensino secundário a todos os adolescentes residentes em áreas rurais dispersas que não oferecem tal ensino em seu território.
- Reduzir o abismo digital entre estudantes e comunidades educacionais rurais e as populações urbanas, através da inclusão de propostas de ensino e aprendizagem que integrem as TICs.
- 3) Cumprir os objetivos estabelecidos na Lei de Educação Nacional e nos regulamentos sobre a educação secundária na Argentina.

A população alvo consistia em todos os adolescentes das áreas rurais das quatro províncias acima mencionadas, considerando também o impacto que a educação dos jovens poderia gerar em suas próprias comunidades.

A proposta foi apresentada às altas autoridades provinciais que, após diálogos e apresentações da organização internacional sediada na Argentina, foram favoráveis à ideia.

A partir de então, o UNICEF comprometeu-se a fornecer assistência técnica às autoridades, às equipes técnicas e aos corpos docentes para o planejamento, a implementação e o monitoramento das escolas, assim como a facilitar a articulação com diferentes atores, tais como diferentes ministérios, organizações locais e nacionais e entidades privadas, para fortalecer a experiência em cada província.

Da mesma forma, a instituição considera um regime de cooperação com o objetivo de fornecer recursos e insumos mínimos para o equipamento tecnológico das escolas em sua iniciação, agregando posteriormente equipamentos do Programa Conectar Igualdade9, responsável pela política 1x1 [um computador por aluno] em nível nacional. Caso não haja provisão de internet através do Estado Nacional, autoridade provincial ou entidade privada, o UNICEF assume a responsabilidade de garantir a conexão com as sedes rurais no primeiro ano de implementação do projeto e também fornece equipamentos escolares, tais como bibliotecas, mapas escolares, sinalização etc., e suporte financeiro para despesas relacionadas a treinamentos e instâncias de trabalho de toda a equipe de professores e para atividades com alunos (UNICEF, 2017).

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> "Conectar Igualdade" foi um programa implementado entre 2010 e 2013 na Argentina, cujo objetivo era promover a igualdade de oportunidades entre os jovens. Procurou-se entregar um *netbook* a todos os alunos e professores de escolas secundárias públicas, institutos de educação especial e de formação de professores.

# Estratégia e uso das TICs na política educacional

A promoção do uso das TICs em contextos rurais remotos supõe que essas tecnologias têm o potencial de desenvolver alternativas educacionais com enfoque em equidade, para reduzir as lacunas no acesso ao ensino secundário dos adolescentes que vivem nessas áreas. Considera-se que as TICs desafiam a refletir sobre o processo pedagógico em consonância com uma perspectiva comunicacional. Necuzzi (2013 apud UNICEF, 2016) afirma que as práticas derivadas do uso das TICs são produto da interação social de cada comunidade e aponta que um dos principais objetivos da educação consiste no desenvolvimento de habilidades transversais e cognitivas nos estudantes para que eles se desenvolvam adequadamente na sociedade real atual. No contexto das escolas, pretendese desenvolver uma cultura multimodal que se materialize em diferentes dispositivos, suportes, formatos e linguagens, e espera-se incorporar novas literacias em projetos curriculares e em práticas de sala de aula.

O UNICEF acredita que a eficácia das TICs é alta em três situações. A primeira tem a ver com o direito à educação. Em áreas remotas, geralmente não há oferta de ensino secundário devido aos altos custos envolvidos no formato tradicional, em relação à população beneficiária. Em segundo lugar está a ausência de profissionais de ensino em comunidades rurais remotas, os quais poderiam estabelecer uma presença contínua na escola. E o terceiro ponto é que, em termos de custos, eficácia e viabilidade, promover o ensino secundário rural mediado pelas TICs em áreas rurais dispersas traz benefícios altíssimos para os adolescentes, os quais têm acesso a um direito básico, além de gerar impacto em suas comunidades.

A implementação anterior, na Argentina, de uma série de programas que envolviam o uso das TICs serviu como um insumo para a preparação do SRMT. Alguns desses programas foram:

1) Campanha Nacional de Alfabetização Digital (CNAD)

Lançada em 2004, o seu objetivo era usar as TICs para resolver problemas prioritários na educação e na formação profissional.

2) Plano Educacional de Inclusão Digital

Criado em 2006 com o objetivo de fortalecer o acesso a tecnologias, colaborar com a distribuição social do conhecimento e melhorar a qualidade da educação e a inserção laboral dos estudantes.

3) Programa "Um computador para cada aluno"

Foi o primeiro programa nacional a adotar o modelo 1x1 (um computador para cada aluno). Sua implementação começou em 2010 e forneceu um computador para cada aluno do ciclo superior da modalidade técnica de gestão estatal.

O UNICEF incorporou as lições aprendidas nessas experiências, especificamente aquelas relacionadas ao apoio a práticas de ensino que tendem a reproduzir formas tradicionais, garantir a institucionalização deste tipo de programa e melhorar a tensão entre a flexibilidade e as aprendizagens alcançadas, a qual atua contra a continuidade desse tipo de programa.

## Componentes das escolas secundárias rurais mediadas pelas TICs

As escolas SRMT são compostas por uma sede central, que conta com a presença de professores, e por sedes rurais, que estão localizadas em áreas rurais dispersas e são frequentadas pelos alunos; ambas correspondem a espaços físicos. Na sede central, os professores planejam as atividades de ensino e as compartilham via Internet ou Intranet com cada um dos alunos que participam do programa em suas respectivas sedes rurais.

As sedes rurais podem localizar-se nos arredores da escola primária da área, a qual geralmente cede uma sala aos estudantes do ensino secundário. Por outro lado, o horário de atendimento aos adolescentes é semelhante ao horário de uma escola secundária comum, mas, ao contrário dos estabelecimentos tradicionais, urbanos ou rurais, cada escola SRMT pode ter alunos de diferentes idades, por exemplo, alguns que frequentam séries da escola secundária básica e outros que podem estar cursando os graus superiores. Em algumas ocasiões, dadas as características dos alunos, são mobilizados professores auxiliares indígenas (ADI) ou aborígines (ADA) para atender às necessidades particulares dos estudantes (UNICEF, 2016).

Como as sedes rurais são administradas? Esses locais são coordenados por um ou dois tutores, os quais são responsáveis pela gestão da jornada de aulas e por acompanhar os processos de aprendizagem dos alunos, orientando-os nas tarefas planejadas por cada professor. O número de tutores por sede depende de cada província e de cada caso particular.

## Os atores do ensino SRMT

Os atores responsáveis pelo funcionamento do ensino SRMT desempenham três funções principais: professores, diretores e tutores.

A seleção desses profissionais e funcionários requer perfis específicos que sejam capazes de responder às necessidades específicas de cada escola rural ligada ao programa. Para a seleção dos trabalhadores, além da disputa de vagas realizada no ensino secundário

comum, é realizada uma checagem de antecedentes, assim como entrevistas, a fim de detectar os perfis mais adequados para a tarefa. Como requisito, é necessário um gerenciamento específico das tecnologias e um forte compromisso com a inovação das práticas de gestão e de ensino (UNICEF, 2016).

Uma descrição mais detalhada dos profissionais acima mencionados que trabalham nas SRMT será apresentada a seguir.

# Os professores

O papel dos professores nesse tipo de estabelecimento é semelhante ao dos seus colegas das escolas secundárias comuns. Eles também devem planejar as aulas, definir as regras; a diferença é que têm que enviar posteriormente os trabalhos. O trabalho também envolve levar sempre em conta as particularidades contextuais dos alunos e das escolas inseridas em territórios rurais.

Os professores devem responder prontamente em caso de qualquer dúvida ou questionamento que possa surgir por parte dos alunos ou do resto da equipe.

A experiência dos professores comprometidos com a política se reflete no relatório do UNICEF 2016. Ao ser entrevistada, uma professora relatou que "as crianças que não tiveram a possibilidade de estudar, podem estudar hoje. Elas têm esse recurso dos *netbooks* e, através deles, elas podem estudar ... Existe uma equipe por trás de todo esse trabalho" (p. 49).

### Os diretores

O papel dos diretores é semelhante ao assumido por seus colegas nas escolas de modalidade tradicional. No entanto, ao contrário da experiência das escolas tradicionais, onde os diretores não têm espaço ou tempo para trabalhar com todo o corpo docente, o tamanho do SRMT e a forma como a sede é formada - professores que compartilham o espaço com as equipes de gestão -, facilita a geração de instâncias de intercâmbio e colaboração entre diretores e professores.

Os diretores também estão a par do planejamento e desenho das atividades, da comunicação entre a sede central e a rural, da correção das atividades e das avaliações dos alunos.

Atuam como figuras de moderação para professores e tutores, orientando e apoiando as decisões da equipe em função da aprendizagem.

## Os tutores

Os tutores são membros eleitos pela comunidade rural e que não têm, necessariamente, estudos superiores. São considerados figuras cruciais no acompanhamento diários dos

jovens, pois devem orientar as atividades e atuar como intermediários entre os alunos e a equipe de professores, fazer *download* das atividades que eles enviam, estudá-las e implementá-las nas sedes seguindo as sugestões dos professores. Uma vez aplicada a orientação, os tutores são responsáveis por responder às dúvidas dos alunos ou transmitilas aos professores para que possam respondê-las e enviar as atividades completas.

A comunicação entre professores e tutores é um dos principais desafios do formato dessas escolas. Um tutor sintetizou o seu trabalho da seguinte maneira: "Os professores planejam as aulas, nós temos um vínculo com eles (...) Somos um elo entre os alunos e os professores" (p. 52). No entanto, a implementação das propostas planejadas pelos professores exige, em muitos casos, a adaptação por parte dos tutores, os quais levam em consideração os alunos, o que resulta na utilização de recursos, estratégias, gestão da aprendizagem e do contexto da sala de aula.

Além de ser um elo entre professores e alunos, os tutores desenvolvem várias tarefas muito necessárias. Algumas tarefas dizem respeito à dimensão socioafetiva e educacional dos alunos, ao passo que outras estão ligadas à manutenção das sedes rurais, à articulação com as comunidades e ao desenvolvimento de intervenções que visam garantir a continuidade das trajetórias escolares. Nota-se que os tutores costumam frequentar as casas de estudantes doentes ou com dificuldades a fim de prestar assistência e, quando necessário, transferir os jovens. Além disso, eles executam tarefas administrativas e, em algumas sedes, de preparação da merenda.

A figura do tutor é essencial para o funcionamento desse tipo de escola, pois ele assume um trabalho que envolve atender às múltiplas dimensões do corpo discente e da instituição.

Embora esses três atores assumam tarefas que as suas contrapartes nas escolas comuns também realizam, fica evidente que o seu papel é reconfigurado de acordo com a realidade local e com a metodologia aplicada pelo ensino SRMT.

# Capacitação dos atores para o uso pedagógico e comunicacional das TICs

Dada a natureza da política que implica o uso das TICs, é necessário domínio, formação, capacitação, apoio e geração de materiais, assim como conhecimento sobre o funcionamento dessas escolas secundárias. Nessa linha, em 2015, foi realizada uma série de capacitações cujos três eixos eram: o uso de ferramentas digitais, as plataformas virtuais e propostas de ensino, e as salas de aula tecnológicas para o fortalecimento da inovação.

Foi necessário estabelecer critérios coletivos e compartilhados sobre mediações tecnológicas a fim de entender a dimensão comunicativa em todas as práticas sociais: isso implicou formar um consenso na compreensão das atividades realizadas nas plataformas, tais como "fazer *upload* ou *download* de uma tarefa", "nomear um arquivo", "comprimir documentos", entre outros (UNICEF, 2016).

# As salas de aula tecnológicas: equipamentos e projeto para as SRMT

As salas de aula das SRMT são Salas Tecnológicas (STs), incorporadas às escolas secundárias do programa para fortalecer a inovação pedagógica, e foram sendo progressivamente equipadas com vários dispositivos tecnológicos. Além de assistência técnica e do fortalecimento de equipes locais, o UNICEF cooperou com o fornecimento inicial de dispositivos tecnológicos, posteriormente agregando equipes do Programa Conectar Igualdade, responsável pela política 1x1 em nível nacional.

As STs são destinadas a cada sede central e a todas as sedes do ensino SRMT nas quatro províncias. Cada sala inclui o seu próprio manual de usuário com explicações, fotografias, usuários e senha para entrar no sistema.

Cada ST é projetada para gerar uma rede interna que conecta cinco *netbooks* a um servidor central da sala por meio de um roteador sem fio que permite acesso a uma ampla variedade de conteúdos e recursos alojados em várias mídias previamente carregadas e classificadas por área curricular, em quatro seções: Videoteca, Biblioteca, Compartilhe a sua produção e Aulas digitais. Além dos computadores, cada sala possui um servidor central (monitor, teclado e mouse), um roteador sem fio que conecta os *netbooks* com o servidor central da sala, formando a intranet, 15 *pendrives* e um estabilizador de voltagem.

Todas as STs possuem a mesma quantidade de recursos, fornecendo as mesmas ferramentas e capacidade de geração de conteúdo nas escolas SRMT.

As STs garantem a navegação e o acesso a distintas linguagens, ampliam as formas de acesso aos conteúdos em diversos suportes e simplificam os tempos de *upload* e *download* das aulas nas plataformas virtuais.

O UNICEF conclui que as STs "contribuem para o enriquecimento das práticas de ensino com base em uma dinâmica colaborativa para a seleção de temas e materiais" (2016, p. 74).

# Desafios apresentados na implementação: reformulação do projeto com base na proteção das trajetórias educacionais

A garantia das trajetórias educacionais dos alunos no âmbito das SRMT tornou-se um dos principais desafios do programa e mereceu ser incorporada ao projeto. Conforme

mencionado, a realidade rural e os dados que dela emergem evidenciam um contexto que dificulta a continuidade dos estudos dos adolescentes. Entre as causas, é possível identificar: ausências repetidas, transferências temporárias, trabalho, gravidez na adolescência, entre outras.

Após identificar as causas do abandono escolar, o UNICEF e as autoridades locais desenvolveram diferentes propostas de intervenção a fim de evitá-lo. Conciliar horários escolares com a disponibilidade de tempo dos alunos para frequentar as aulas é a primeira medida a ser empreendida. Em segundo lugar, há o acompanhamento da frequência às aulas; a ausência poderia revelar situações cotidianas com as quais os alunos lidam, tanto dentro (notas baixas, reprovação, idade acima da ideal, dificuldades na relação professoraluno), quanto fora da escola (problemas econômicos, necessidade de trabalhar, violência intrafamiliar, consumo de drogas, mudança de endereço ou entrada em instituição de proteção à criança, hospital ou delegacia de polícia). Outro ponto é o encontro periódico entre diretores, tutores e familiares para avaliar o desempenho e as ausências de cada aluno. Esses encontros permitem que as escolas e as famílias se comprometam a realizar ações que favoreçam a continuidade, envolvendo, assim, toda a comunidade educacional. Além disso, é necessário estabelecer um sistema de informações sobre as trajetórias escolares e de aprendizado dos alunos do nível primário para o secundário, a fim de monitorar o acompanhamento dos estudos e prever qualquer situação que leve à evasão<sup>10</sup>.

### Como o aluno é avaliado?

O penúltimo ponto a ser abordado no projeto é a avaliação, "aspecto chave na aprendizagem e na trajetória escolar dos alunos de qualquer escola e que adquire certas peculiaridades no ensino SRMT" (UNICEF, 2016, p.121). O UNICEF sugere que o processo de avaliação deve emergir de um trabalho colaborativo entre professores e tutores. Esses atores possuem um conhecimento particular dos processos de aprendizagem dos alunos e de suas trajetórias, o qual merece ser considerado na avaliação e qualificação. Os gestores da política estão cientes de que a avaliação não foi uma tarefa simples.

Uma das primeiras estratégias implementadas no início do programa é que tanto os professores quanto os tutores atribuem uma nota única a cada aluno, expandindo os critérios de avaliação. Em outros casos, os professores dão uma nota e os tutores dão uma

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Para mais detalhes sobre as intervenções, veja o relatório do UNICEF intitulado *Escolas Secundárias Rurais Mediadas pelas TIC:inovação e direito ao ensino secundário (2016)*, páginas 104 a 106.

"nota conceitual" que é levada em conta para avaliar a qualificação docente e reformulála, se necessário.

Os critérios de avaliação são diversos e devem ser mencionados: comportamento em sala de aula, participação, frequência, desempenho em atividades concretas (realização de tarefas e trabalhos que incluem a revisão e *feedback* dos professores aos alunos), autonomia, compromisso com tarefas, aprendizagem dentro de uma área, entre outros. Com base em todos esses critérios, vislumbrou-se a necessidade de focar a avaliação na aprendizagem e de delimitar os elementos a serem avaliados pelos professores e monitores.

Outra estratégia, valorizada pelo UNICEF, é a avaliação de cada aluno por toda a equipe de professores, possibilitando compartilhar espaços de trabalho para analisar conjuntamente.

Embora as notas se refiram a um domínio de aprendizagem específico (o de cada disciplina), esse tipo de trabalho permite que os professores conheçam os seus alunos com maior profundidade e, a partir de comparações da sua atuação nos diferentes espaços curriculares, abram um espaço de reflexão sobre a própria prática docente e tenham uma visão mais abrangente de cada aluno. (UNICEF, 2016, p. 122).

Considerando apenas esses dois mecanismos de avaliação, não há um modo padronizado que se aplique a todos os alunos e sedes de forma igual. Isso oferece uma vantagem: a avaliação tem a flexibilidade de entender as particularidades de cada aluno; porém, a falta de padronização dificulta a mensuração da aprendizagem e a comparação dos resultados.

# Número de sedes e matrículas nas SRMT

O último ponto do projeto refere-se ao número de sedes das SRMT e ao número de matrículas de estudantes por ano, para cada província.

Tabela 4: Número de sedes centrais e sedes em 2016 e número de matrículas por ano, por província

Província	Sede Central	Sedes	Matrícula por ano				
			2012	2013	2014	2015	2016
Chaco	1	10	98	143	118	149	185
Jujuy	1	20	N/A	128	162	201	384
Misiones	1	6	N/A	N/A	50	97	136
Salta	1	10	N/A	123	156	175	156

Total de sedes em 2016 4	46 98	8 394 486	622 861
--------------------------	-------	-----------	---------

Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016.

Os resultados serão apresentados a seguir.

## Resultados obtidos

No segundo semestre de 2015, foi realizada uma avaliação dos resultados do programa. contratada a um grupo de consultores<sup>11</sup>. A avaliação foi realizada nas províncias de Chaco, Salta e Jujuy. Misiones não foi incorporada porque foi integrada ao programa em 2014. A ideia desse procedimento era fornecer informações valiosas sobre o monitoramento do programa, que pudessem diagnosticar os pontos fortes e fracos, a sustentabilidade e as questões emergentes não previstas para os tomadores de decisão: as escolas, os governos provinciais e o UNICEF.

A avaliação foi realizada utilizando várias metodologias e métodos que incluíram análise documental, técnicas qualitativas (entrevistas semiestruturadas com informantes-chave, grupos focais e observação participante) e quantitativas (pesquisas on-line para os coordenadores das sedes rurais). Não obstante o acima exposto, é necessário levar em consideração que essa avaliação foi realizada três anos após o início da implementação do programa, de modo que o seu escopo é limitado. Além disso, dado que a forma de avaliar a aprendizagem não é padronizada, a análise quantitativa dos resultados da política trata de indicadores de idade acima da ideal, reprovação, permanência e escolaridade, com base na avaliação dos coordenadores.

As seguintes conclusões positivas foram extraídas da consultoria:

- O ensino SRMT atendeu às necessidades da população-alvo e de suas comunidades. O acesso ao ensino secundário tem sido facilitado para esse grupo, priorizando a continuidade dos estudos e o avanço na aprendizagem.
- Observaram-se bons resultados educacionais em relação à idade acima do ideal, com pontuação média de 4,03 em uma escala de notas de 1 a 5, avaliadas pelos coordenadores do ensino SRMT. Sob os mesmos critérios, a reprovação foi classificada com nota 4,34; a permanência, com 4; e a escolaridade, com uma média de 4,14.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> O grupo de consultores foi composto por Pablo López Ochoa, Elena Rodríguez San Julián e María Jesús Izquierda Carballo.

- Em relação às diferenças nos resultados por sexo, os coordenadores apontaram para melhora nos resultados, em todas as variáveis estudadas, para as meninas. Seguindo a mesma escala, a idade acima do ideal obteve pontuação de 3,63; reprovação, 3,69; permanência, 3,91; e escolarização, 3,89 todos no nível médio SRMT. É importante atentar que as meninas obtiveram resultados positivos quando foram comparadas entre si, mas os meninos obtiveram melhores pontuações quando comparados com o total de alunos.
- O grupo de estudantes indígenas obteve escores mais baixos em comparação ao grupo de meninas e ao grupo de meninos, com as seguintes notas no nível médio SRMT: 2,86 em idade acima do ideal; 2,8 em reprovação; 2,94 em permanência; e 2,91 em escolaridade.
- Houve impacto nas comunidades em outras áreas além dos objetivos educacionais, gerando benefícios significativos em aspectos sociais, laborais e econômicos para os alunos e suas famílias.
- O programa mostrou-se sustentável graças ao marco regulatório provincial que regula esse tipo de modalidade educacional. Houve uma disposição adequada de recursos, uma forte demanda social e a implicação dos funcionários no projeto.
- Existe um potencial de replicação para outros contextos provinciais.

## No que diz respeito ao uso das TICs:

- Funciona como um modelo educacional alternativo ao modelo tradicional, levando em conta a dispersão dos lugares, que ocasiona a falta de oferta educacional no nível secundário.
- As TICs permitem ir além do escopo meramente educacional, atingindo todos os aspectos da vida comunitária e gerando motivação em todos os atores envolvidos no programa.
- Reforça a tarefa de considerar os contextos particulares em que a política se insere, o que implica adaptar os instrumentos pedagógicos e metodológicos do processo de ensino-aprendizagem.

Neste último ponto, é pertinente mostrar os tipos de atividades que os professores propõem com mais frequência, moderando as expectativas das TICs, mas não seu potencial.

Leitura individual de textos 91% Responder preguntas por escrito 78% 76% Trabalho em equipe Resolução de questionários Produção de trabalhos escritos Resolução de exercícios e problemas Trabalhos de pesquisa ou indagação Construção de glossários Participação em foruns de discussão 35% Jogos didáticos 30% Dramatizações 26% Elaboração de simulações Participação em Wikis **4**% 0% 80% 20% 40% 60% 100%

Gráfico 5: Porcentagem de atividades que os professores realizam com maior frequência

Fonte: Elaboração própria a partir do Relatório SRMT UNICEF 2016.

O Gráfico 5 mostra que a maioria das atividades realizadas reproduz as metodologias mais tradicionais de ensino, tais como leitura de textos, redação de respostas a perguntas e resolução de questionários e exercícios. Porém, também é possível observar a aplicação de metodologias mais inovadoras, tais como trabalhos em equipe ou trabalhos de pesquisa.

Isso não significa que se desconsidera o potencial da tecnologia, mas reflete o desafio de fomentar práticas pedagógicas inovadoras, possibilitadas pelo uso das TICs, a fim de consolidar as escolas SRMT como espaços criativos de ensino, aprendizagem, produção e representação de contextos locais.

## O olhar dos estudantes e das famílias

O UNICEF fez uma série de registros audiovisuais que reúnem a experiência dos alunos das escolas SRMT<sup>12</sup>.

Vários alunos mencionaram que a criação de escolas rurais permitiu-lhes retornar às suas comunidades de origem, uma vez que, na ausência delas, eram obrigados a migrar para as cidades e permanecer longe das suas famílias. Alguns alunos comentaram sobre a felicidade e o orgulho sentido por suas famílias pelo fato de eles estarem cursando a escola secundária e disseram sonhar em continuar os seus estudos.

<sup>12</sup> Para ver os registros, visite o canal do UNICEF Argentina, TIC e acesso à educação através de https://www.voutube.com/playlist?list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFqqOMGI5v3VWZCKE

Além disso, a proximidade permitiu que eles retomassem os seus estudos, em oposição ao dever de trabalhar, diante da falta de acesso à educação (UNICEF, 2015a).

Os alunos afirmaram que, no início, o aprendizado do manuseio de computadores era difícil, mas com o passar do tempo eles conseguiram desenvolver gradualmente as habilidades necessárias para o seu uso. A ajuda dos tutores na aprendizagem do uso de computadores foi reconhecida. Um dos alunos comentou que "a tutora é muito gente boa. Se não entendermos alguma coisa, ela explica" (UNICEF, 2015b).

Outros expressaram o desejo de ter professores presenciais e reconheceram as dificuldades de aprendizagem quando o sistema de conectividade falha devido a condições climáticas, tais como o vento. Eles também gostariam de ter um estabelecimento próprio que pudessem sentir como sendo deles e não como algo "emprestado".

Os alunos mostraram-se felizes e reconheceram que as SRMT lhes oferecem a oportunidade de sonhar com um futuro diferente; futuro esse que suas famílias não tiveram. Um deles disse: "Eu quero ser alguém na vida. Eu sei que nenhum dos meus irmãos conseguiu isso." Entre os sonhos, os alunos relataram caminhos diferentes, tais como ser professor de química, biologia, educação física, ser policial ou ingressar no exército, estudar ciências veterinárias, medicina, administração de empresas ou engenharia da computação: diferentes projetos que emergiram em um contexto caracterizado pela diversidade.

Os pais mostraram perceber a educação como um mecanismo de mobilidade social, aludindo à ideia de que "os filhos têm que ir [além de nós]" (UNICEF, 2015c), e não ficar no campo "sendo agricultor e nada mais".

Percebe-se uma retribuição positiva à comunidade, derivada do ensino SRMT, pois percebe-se que as crianças agora têm mais oportunidades de continuar estudando e de serem bons profissionais. Assim como as crianças, os pais são gratos pelo fato de que as escolas rurais permitem manter a família unida sem forçar a separação dos membros.

Um dos depoimentos que abordou em maior profundidade a experiência dos alunos foi o de Graciela Salva, uma jovem *coya* de 21 anos e estudante da Escola Secundária Rural mediada pela TICs nº 5212, Sede Esquina de Guardia, Salta.

Segundo Graciela, antes ela não podia estudar devido à falta de escola onde morava e, além disso, ela trabalhava. "Agora que há a escola então ... eu me inscrevi este ano [2015] (...) diretamente no terceiro ano" (UNICEF, 2015d). Ela mora perto da escola e o seu horário de aula começa entre 8:30 - 9:00 e vai até 13:30, 14:00. À tarde, ela trabalha das

14h às 20h em tarefas de limpeza e preparação de lanches para as crianças do ensino fundamental da mesma escola onde estuda.

Mãe solteira, Graciela tem uma filha de um ano que a acompanha às aulas e ao trabalho; quando pode, ela deixa-a aos cuidados de sua mãe. Ela recebe apoio de seus colegas e de sua família (mãe e irmãs). A maternidade é algo muito comum e moças com idade entre 15 e 16 anos já começam a ter bebês. "São raras as moças que não [têm bebês]", disse Graciela. Ela não se relaciona com o ex-namorado, o que é melhor, porque assim ela pode estudar. Esse último comentário foi complementado com as ideias compartilhadas por Graciela, de que os namorados das meninas não gostam que elas estudem. Tudo isso reflete uma realidade imbuída de práticas e concepções machistas que limitam as decisões e desejos próprios das mulheres. Supõe-se que as mulheres devem cuidar dos bebês, e Graciela vê os homens como "discriminadores e machistas". Ela reforçou em seu discurso que homens e mulheres são iguais e que o que eles fazem é errado.

Ela deu grande importância à família, observando que, se eles estão bem, "todos estamos bem". Em relação às suas projeções e sonhos, Graciela gostaria de ter uma carreira ou trabalhar no que é melhor para si, desejando que sua filha, no futuro, "seja mais do que ela". Esse último comentário revela algo interessante: Graciela não se coloca como a principal beneficiária de frequentar a escola, pois ela imediatamente projeta na filha um futuro melhor, relativizando o seu próprio futuro. Nesse sentido, a educação é um meio de melhorar as condições de vida em um futuro mais a longo prazo, o que pode ser resumido da seguinte maneira: a geração atual cultiva e a geração futura colhe.

Antes de retornar ao ensino secundário, Graciela não sabia usar o computador (lembre-se que, em 2010, na província de Salta, apenas 39,9% da população acima de três anos usava um), mas aprendeu gradualmente, pois ela e seus colegas tiveram o apoio da professora.

Ela também comentou sobre os problemas de conectividade com a Internet ou a escassez de eletricidade na escola, ideias que reforçam a necessidade de suprir a precariedade de recursos em infraestrutura e suprimentos.

A seção a seguir mostra a eficácia do programa em relação a seus custos.

## Custo-eficácia

O UNICEF publicou em 2018 um estudo em que comparou os custos de três modalidades de escola rural na província de Salta: a modalidade rural padrão, que replica o funcionamento do ensino secundário em áreas urbanas, ou seja, a escola composta por um corpo docente que ministra aulas a estudantes distribuídos em graus nos 5 anos

correspondentes; a modalidade rural itinerante, que atua em comunidades de baixa população e geograficamente dispersas em zonas que possuem uma única escola e grupos de professores que se alternam entre os diferentes locais em ciclos de 15 a 30 dias cada; e a modalidade rural mediada por tecnologias.

Esse estudo de custo mostra que a modalidade mediada pelas tecnologias é mais econômica do que as modalidades padrão e itinerante, do ponto de vista do investimento inicial necessário para iniciar o serviço, bem como dos custos operacionais anuais.

Assim, a modalidade mediada pelas TICs exige um investimento 11% menor do que o exigido pela modalidade rural padrão e menos da metade do necessário para iniciar o serviço sob a modalidade itinerante. Em termos de custos operacionais, a modalidade mediada pelas TICs representa um custo anual 12% menor do que o da modalidade rural padrão e aproximadamente 30% menor do que o da modalidade rural itinerante<sup>13</sup>.

Não obstante o acima exposto, a organização aponta que o potencial da modalidade rural mediada pelas TICs também se deve ao fato de ser a única modalidade disponível que pode ser garantida em contextos rurais dispersos.

# Sugestão para as SRMT

Em vista dos resultados, a consultoria também enfatizou uma série de recomendações ao programa. Existe uma tarefa pendente, a de encontrar uma solução para as deficiências em infraestrutura, mobiliário e material escolar. Nem todas as escolas têm, por exemplo, um refeitório, um abrigo e instalações escolares preparadas para realizar atividades de ensino.

Ainda existem problemas de conectividade digital que, devido à dificuldade de acesso aos territórios, não tem funcionado adequadamente ou de forma regular, tornando-se um dos principais desafios constantes do programa. Isso tem dificultado o "desenvolvimento de atividades pedagógicas essenciais para uma implementação fluente e eficiente" (2016, p. 143). Para esse ponto, sugere-se que as autoridades assumam o compromisso, através da assinatura de acordos, de garantir o serviço de conectividade às escolas, uma vez que esse serviço é uma das ferramentas essenciais para o bom funcionamento do ensino SRMT.

Outro ponto refere-se à administração das autoridades provinciais, as quais têm o dever de garantir a continuidade do programa, dotando-o das mesmas garantias e direitos dos

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Para mais informações sobre os custos, consulte UNICEF, 2018.

outros modelos educativos e incorporando-os formalmente na política educacional, pois, atualmente, isso depende da articulação com o UNICEF.

As mesmas autoridades devem alocar os recursos técnicos e humanos necessários ao efetivo cumprimento do programa para garantir uma educação de qualidade. Da mesma forma, devem facilitar e garantir o acesso a todos os alunos que vivem em situações que dificultam o acesso à escola, em prol da inclusão educacional.

Em termos de administração em nível escolar, "a equipe de diretores e professores deve realizar o planejamento de ensino, desenho curricular e conteúdos, que sejam específicos para o modelo mediado por TICs" (2016, p.144). É crucial assegurar que os professores e coordenadores atendam ao perfil pedagógico e virtual relevante para o programa, assegurando a sua estabilidade ao longo do tempo, aprofundando o conhecimento e as habilidades por meio de capacitações para o uso e a apropriação das TICs. Acrescenta-se o aumento de pessoal: cada sede rural deve ter mais de um coordenador e/ou assistente de apoio.

É necessário elaborar um plano que padronize os mecanismos e processos de comunicação e coordenação entre professores, coordenadores e alunos.

Finalmente, para replicar o programa em outras regiões, é necessário realizar um estudo das necessidades estruturais e processos e, para isso, deve-se coordenar esforços com outros ministérios, tais como o do planejamento, da comunicação e da saúde.

## Avaliações pendentes

Um dos desafios em termos de avaliação refere-se a seguir as trajetórias educacionais e laborais dos adolescentes que concluem o ensino secundário no meio rural. Isso envolve monitorar a sua entrada no mundo do trabalho, melhorar as condições de vida materiais e subjetivas, continuar os estudos de terceiro nível e transferência para outros lugares da nação.

# Conclusão

A análise das Escolas Rurais Mediadas pelas TICs dá conta da situação educacional argentina. Os números mostram altas taxas de abandono, quebra na continuidade dos estudos e um grande número de pessoas que ainda não têm as suas necessidades básicas atendidas. A realidade nos contextos rurais revela uma série de fatores que dificultam o acesso e a permanência na escola secundária, que estão enraizados em problemas sociais derivados da violação dos direitos básicos - incluindo o acesso seguro à água - que forçam as crianças e adolescentes a trabalhar cedo. Há também problemas econômicos, gravidez na adolescência, violência de gênero e familiar, uso de drogas e mudança de domicílio.

Nessa linha, o ensino SRMT constitui um esforço por parte do UNICEF e dos governos provinciais para intervir na precariedade da realidade rural do país, procurando proporcionar acesso e qualidade educacional aos mais negligenciados. Através do uso de tecnologia e conectividade, foi possível avançar no acesso ao ensino secundário nas áreas mais remotas dos centros urbanos ou rurais tradicionais.

O programa pode ter longo alcance na medida em que for concebido como uma política de Estado em parceria com o UNICEF (ou, eventualmente, estatal em sua totalidade), assegurando o seu funcionamento adequado e incorporando os desafios que emergem da experiência na reformulação do seu desenho.

No entanto, deve-se levar em consideração que não basta expandir o acesso ao ensino secundário através das TICs, ou equipar as escolas com computadores, para melhorar as condições de vida das comunidades mais remotas, reduzir o abismo educacional existente entre escolas urbanas e rurais, entre sexos, e entre jovens pertencentes a grupos étnicos e aqueles que não pertencem, e para promover a alfabetização digital. As SRMT devem continuar introduzindo inovações no trabalho pedagógico através da tecnologia, tornando-se um mecanismo para reconfigurar as comunidades mais pobres do país através da educação, garantindo, por sua vez, todos os direitos fundamentais de que elas têm sido historicamente privadas.

As escolas SRMT são uma oportunidade para que os adolescentes voltem, ou continuem a ser estudantes, aprendendo as diferentes linguagens das TICs e, assim, formem-se como cidadãos críticos a fim de que possam sonhar e materializar um futuro melhor para si mesmos, assim como para as suas famílias e comunidades.

### Referências

- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. **Datos Argentina**. 2019. Disponible en: <a href="http://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/Poblacion">http://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geografia/DatosArgentina/Poblacion</a>>.
- Graciela una joven coya que asiste a la Secundaria Rural Mediada por TIC. 2015. 1 vídeo (7 min). Publicado por canal UNICEF Argentina (d). Disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zCm0NRFeviQ&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=2">https://www.youtube.com/watch?v=zCm0NRFeviQ&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=2>.</a>
- Las voces de los estudiantes sobre la escuela Secundaria Rural Mediada por TIC. 2015. 1 vídeo (4 min). Publicado por canal UNICEF Argentina (b). Disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DliRHcoQsH8&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE">https://www.youtube.com/watch?v=DliRHcoQsH8&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE</a>>.
- Los impactos que produjeron en las familias las Secundarias Rurales mediadas por TIC. 2015. 1 vídeo (4 min). Publicado por canal UNICEF Argentina (c). Disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=i2WCkIxcWVQ&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=3">https://www.youtube.com/watch?v=i2WCkIxcWVQ&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=3</a>.
- Los sentidos que cobra en los adolescentes la secundaria en su paraje. 2015. 1 vídeo (5 min). Publicado por canal UNICEF Argentina (a). Disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lc0FFXIjmzA&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=4">https://www.youtube.com/watch?v=lc0FFXIjmzA&list=PL8Mf3a9aCFp6dImpdFggOMGI5y3VWZCKE&index=4</a>.
- SÁNCHEZ, L.; NAVARRO, M. Secundarias rurales mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en el norte de Argentina: democratización, inclusión y problemas éticos. **Innovación Educativa**, v. 15, n.69, 2015. p. 37-55. Disponible en: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1665-26732015000300004">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1665-26732015000300004</a>.
- UNICEF. **Secundarias rurales mediadas por TIC**:innovación y derecho a la educación secundaria. 2016. Disponible en: <a href="https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-03/Edu\_SecundariaRural-TIC-2daEdic\_11-8.pdf">https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-03/Edu\_SecundariaRural-TIC-2daEdic\_11-8.pdf</a>.
- UNICEF. **Guía para la implementación de Secundarias Rurales Mediadas por TIC.** 2017. Disponible en: <a href="https://www.unicef.org/argentina/media/2871/file/Gu%C3%ADa%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20secundarias%20rurales%20mediadas%20por%20TIC.pdf">https://www.unicef.org/argentina/media/2871/file/Gu%C3%ADa%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20secundarias%20rurales%20mediadas%20por%20TIC.pdf</a>.
- UNICEF. **Estudio de costos comparados de la educación rural en Salta.** 2018. Disponible en: <a href="https://www.unicef.org/argentina/informes/estudio-de-costos-comparado-en-la-educaci%C3%B3n-rural-en-salta">https://www.unicef.org/argentina/informes/estudio-de-costos-comparado-en-la-educaci%C3%B3n-rural-en-salta</a>.