

# THE NATIONAL PROGRAM TELEHEALTH BRAZIL NETWORKS: A HISTORIC AND SITUATIONAL PERSPECTIVE

Thais Coutinho de Oliveira	Departamento de Atenção Básica/SAS/ Ministry of Health, Brazil
João Geraldo de Oliveira Junior	Departamento de Atenção Básica/SAS/ Ministry of Health, Brazil
Graziela Tavares	Departamento de Atenção Básica /SAS/ Ministry of Health, Brazil
Anna Francine Gonçalves Rigato	Residência de Saúde da Família na Ensp/Fiocruz, Brazil
Francy Webster de Andrade Pereira	Departamento de Atenção Básica /SAS/ Ministry of Health, Brazil
Fabio Fortunato de Brasil Carvalho	Departamento de Atenção Básica /SAS/ Ministry of Health, Brazil

## Abstract

*The Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (free translation: Program Telehealth Brazil Networks (Telehealth)) became one of the strategies used in the qualification of professionals and in health services' actions that can positively impact the Sistema Único de Saúde's (SUS) (free translation: National Health Service) resoluteness. The tools used by Telessaúde (free translation: Telehealth) enable the opening of a quick and easy dialogue channel among professionals from the Atenção Básica (AB) (free translation: Primary Care) teams and teleconsultants so they can cooperate in the qualification of care in health and matrix-based strategies. The goal of this article was to present a Telehealth's implementation background through the succinct presentation of the program's situation by a report of the managing team workers' experience, in the federal scope of Telehealth's Primary Care. A document searching method was used in reports and informative documents. It is important to highlight that the Telehealth has a great potential of offering services that can articulate the use of technological tools by the Primary Care teams through technical-scientific activities held by the Núcleos de Telessaúde (NTS) (free translation: Telehealth Centers). From the 47 implanted telehealth centers, 25 are intermunicipal and 22 are state centers, 46 offered teleconsultancy service while 15 offered SOF's activity and only 11 offered the telediagnosis whereas 24 centers offered tele-education activity. It was also reported that 08 centers are in the implementation phase. It is clear that the MS is adopting strategies for the program's development in the country using normative, financial incentives, guidelines and parameters for the offer of their activities in addition to support for intermunicipal and state projects managed by the federal entities and education institutions in order to stimulate the progress of the project.*

**Keywords:** Telehealth; Telemedicine.

## Resumen

*O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (traducción libre: el programa nacional telesalud brasil redes): una perspectiva histórica y situacional.*

*El Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (traducción libre: Programa Telesalud Brasil Redes (Telesalud)) se ha convertido en una de las estrategias utilizadas en la cualificación de los profesionales e de las acciones de los servicios de salud que pueden impactar positivamente la resolución del Sistema Único de Salud (SUS). Las herramientas utilizadas por el Telesalud posibilitan la apertura de un canal de diálogo rápido y fácil de los profesionales de los equipos de Atención Básica (AB) con teleconsultores, para colaborar en la cualificación del cuidado en salud y organización de matriz. El objetivo de este artículo fue presentar un histórico de la implementación del Telesalud, a partir de la presentación breve de la situación del programa a través del informe de experiencia de trabajadores del equipo gestor, en el ámbito federal de la AB, del Telesalud. Fue utilizado la metodología de investigación documental en informes y documentos de información. Se destaca que el Telesalud tiene alto potencial de prestación de servicio que consiguen articular la utilización de herramientas tecnológicas por los equipos de AB, a través de actividades teórico-científicas, realizadas por los Núcleos de Telesalud (NT), de los 47 núcleos de Telesalud implantados, 25 son núcleos intermunicipales y 22 son núcleos estatales, siendo que 46 de estos ofrecen el servicio de teleconsulta, mientras 15 ofrecen la actividad de teleeducación. Además, 08 núcleos están en fase de implementación. Se concluye que el MS viene adoptando estrategias para el desarrollo del programa en el país, a partir de normativas, incentivos financieros, directrices y parámetros para la oferta de sus actividades-fin, además del apoyo a los proyectos intermunicipales y estatales gestionados por los entes federativos y instituciones de enseñanza, a fin de estimular el avance del Programa.*

**Palabras clave:** Telesalud; Telemedicina.

*O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes: uma perspectiva histórica e situacional.*

O Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) tornou-se uma das estratégias utilizadas na qualificação dos profissionais e das ações dos serviços de saúde que pode impactar positivamente na resolutividade do Sistema Único de Saúde (SUS). As ferramentas utilizadas pelo Telessaúde possibilitam a abertura de um canal de diálogo rápido e fácil dos profissionais das equipes de Atenção Básica (AB) com teleconsultores, para colaborar na qualificação do cuidado em saúde e matriciamento. O objetivo deste artigo foi apresentar um histórico da implementação do Telessaúde, a partir da apresentação sucinta da situação do programa através de relato de experiência de trabalhadores da equipe gestora, no âmbito federal da AB, do Telessaúde. Foi utilizado o método de pesquisa documental em relatórios e documentos informativos. Destaca-se que o Telessaúde possui alto potencial de oferta de serviços que conseguem articular a utilização de ferramentas tecnológicas pelas equipes de AB, por meio de atividades técnico-científicas, realizadas pelos Núcleos de Telessaúde (NT), dos 47 núcleos de telessaúde implantados, 25 são núcleos intermunicipais e 22 são núcleos estaduais, sendo que 46 destes ofertam o serviço de teleconsultoria, enquanto que 15 oferecem a atividade da SOF, apenas 11 ofertam o serviço de telediagnóstico e 24 núcleos ofertam a atividade de tele-educação. Consta ainda que 08 núcleos estão em fase de implantação. Conclui-se que o MS vem adotando estratégias para o desenvolvimento do programa no país, a partir de normativas, incentivos financeiros, diretrizes e parâmetros para a oferta de suas atividades-fim, além de apoio aos projetos intermunicipais e estaduais geridos pelos entes federativos e instituições de ensino, afim de estimular o avanço do Programa.

**Palavras-chave:** Telessaúde, Telemedicina.

## INTRODUCTION

The Estratégia de Saúde da Família (ESF) (free translation: Strategy of Family Health) became the main way to reorganize the model of attention to health in Brazil that gave emphasis to Primary Care and has consolidated itself as State policy as well as a way to increase the population's access to the integral and long-term health care. However, many critical knots are observed, especially when it comes to the resoluteness of the Rede de Atenção à Saúde (RAS) (free translation: Healthcare Network). From this point on the Programa de Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (free translation: Telehealth Program Brazil Networks (Telehealth)) became one of the used strategies in professionals' qualification and in health services actions that can positively impact the Sistema Único de Saúde's (SUS) (free translation: National Health Service) resoluteness.

This program makes use of information and communication technologies to hold out long distance activities that aim to improve population's health by the qualification of SUS's health care. It also presents potential to coordinate healthcare systems as of Primary Care<sup>1</sup>.

In the Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (free translation: National Politics of Primary Care) the healthcare coordination is laid down as a guideline being conceptually described as the elaboration, monitoring and management of singular therapeutic projects up to the organization of user flow between RAS's<sup>2</sup> points of attention. Primary Care should act as the communication center between RAS's attention points, establishing a horizontal relationship that is continuous and integrated in the responsibility of care.

One of the biggest challenges of Primary Care is its resoluteness as of the expansion of its caring capacity. In this regard the Núcleos de Telessaúde (NT) (free translation: Tele-

health Centers) combined with other mechanisms such as the incorporation of tools and access regulation practices, both oriented by clinical and referral protocols, healthcare center computerization with the use of electronic health records, processes of permanent education and the incorporation of new technologies can expand the access, organize the costumer flow, qualify and expand the offer of health services, all of this seeking the resoluteness of actions and health in Primary Care.

The tools used by Telehealth enable the opening of a quick and easy dialogue channel between the Primary Care teams' professionals and teleconsultants in order to cooperate in the qualification of healthcare and matrix-based strategies. In this context the programs contributes to the qualification of necessary referrals for an equity, safe and agile access for costumers that need actions and services from other points of the RAS, with the possibility of shortening the number of referral requests and unnecessary test through effective and without access restrictions practices.

Therefore the present article aims to present Telehealth's implementation records, accommodating the analysis of the strategies undertaken since 2011 in order to raise the effectiveness of the Primary Care's actions in coordinating care and its challenges as of the succinct presentation of the program's situation.

## METHOD

This is an experience report from the managing workers team in the federal scope of Telehealth's Primary Care. A documentary research method was used to outline in a succinct way the current state of the program's implementation including a brief historical review of the program in Brazil since 2011.

The document search doesn't require contact with the investigation subjects and enables an in-depth reading of the sources. It is similar to a bibliographic research; however it differs from the sources' nature since the documentary research proposes the use of materials that haven't had an analytical treatment or that can still be reworked according to the investigation subjects<sup>3</sup>.

This study was realized through reports and informative documents about the NT's deployment that were either elaborated or sent to the Departamento de Atenção Básica do Ministério de Saúde (DAB/SAS/MS) (free translation: The Ministry of Health Primary Care Department) and by the means of descriptive reports from the Sistema de Monitoramento e Avaliação dos Resultados do Programa Telessaúde (SMART) (free translation: Monitoring and Evaluation of the Telehealth's Program Results System).

Through quantitative and qualitative approaches data collection and analysis was observed. They were collected in the SMART and the relevance of the information described in the NT's implantation reports as well as the normative that rule the Telehealth from the accurate and critical glaze from the documental source were also observed.

The combined research is based in Santos's<sup>4</sup> studies when it defends that:

*In the combined method the interconnection of many information that can be compared allows a bigger opening of the investigation's perspective as well as the deepening of the data analysis. The complementarity of procedures creates better conditions for overcoming possible distortions and errors during the research process. In the face of many methodological options the matter of reliability and data validation is set up front, both directly related to the quality of the research.*

The method was divided in two distinct moments; the first one was the document and data collecting from the information system while the second one was the content analysis. Therefore the documents collection in an exploratory way by the researches started, with the selection and critical analysis of relevant material which constituted the pre-analysis phase.

In order to interpret the content from the documents and collected data in a more elaborate form, it was from the second moment that an analysis of the material's content began. In this phase the documents were studied and analyzed thoroughly, describing and interpreting the content of the messages and at the same time producing relevant theoretical knowledge.

To Bardin<sup>5</sup>, with the beginning of the activity of content analysis one should firstly establish contact and know the analyzed material letting him or herself to be invaded by impressions and orientations. Therefore part of the material was selected and grouped from clippings and the extraction of the most relevant ideas, according to its similarity with what was described in the investigated documents

Through reading and rereading the material that was considered relevant the parts were grouped according to the familiarity and the dimensions in which the themes appeared; categories for analysis and discussions arose by this exercise. Therefore the following categories were elaborated: 1) Instituição do Programa Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brasil Networks Program Institution); 2) Estratégias e Serviços Implementados (free translation: Strategies and Implemented Services); and 3) Atual estágio de implementação do Programa Telessaúde Brasil Redes (free translation: Current stage of implementation of the Telehealth Brazil Networks Program).

## DISCUSSION

### 1) Establishment of the Programa Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brazil Networks Program)

The Telehealth was established by the Secretaria de Gestão do Trabalho do Ministério de Saúde (SGTES/MS) (free translation: Health Management Secretariat of the Ministry of Health) in 2007<sup>6</sup> and was called Programa Nacional Telessaúde (free translation: Telehealth National Program) in 2011; subsequently it was rectified as Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (free translation: National Program Telehealth Brazil Networks)<sup>1</sup>.

The Telehealth in Primary Care was established by means of the Ministerial Order GM/MS nº 2.554 from October 28 of 2011 as a part of the Programa de Requalificação das UBS (free translation: Healthcare Center Requalification Program) (associated with computerization) as well as a part of the Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes<sup>7</sup> (free translation: National Program Telehealth Brazil Networks). This Ministerial order aimed to computerize Healthcare Centers with the purpose of ensuring the connectivity and the use of information technologies for qualifying actions and services that are offered by this attention point and integration them with other attention points that are part of the RAS; however it would be necessary to develop matrix support and have permanent education for Primary Care professional with NT's support.

From then on the Program developed support activities

for attention to health and permanent education for the Primary Care teams with the goal of improving the service's quality, raising the scope of offered actions and transforming the attention and the work process organization practices through Teleconsulting, Segunda Opinião Formativa (SOF) (free translation: Second Opinion Formational) and Telediagnosis.

In order to reach these goals the Telehealth in Primary Care created municipal, intermunicipal and regional health projects managed by Secretarias Municipais (free translation: State Offices) or Secretarias Municipais de Saúde (free translation: Municipal Health Offices) some of these with partnerships with Instituições de Ensino Superior (IES) (free translation: Higher Level Educational Institutions).

The architecture of Telehealth's projects was composed by Pontos de Telessaúde (free translation: Telehealth Points); these are health services equipped with connectivity from where teleconsulting and NT or Telehealth services are requested, which are characterized as a clinical-assistance support service and as a long distance matrix support that uses technical-pedagogical resources and offers teleconsulting, telediagnosis and second opinion formational.

Previously, Telehealth's primordial action was teleconsulting and the teleconsulters would preferably be the own workers of the services network from the participating municipalities<sup>7</sup>. The desire was that more and more the professionals that conducted the teleconsulting and SOF through the points connected to the NT were the own workers of the services networks from the participating municipalities so that this activity became part of the scope of the activities developed by this professional and so that the project gained sustainability, accumulated intelligence and expertise by the services network.

Therefore the new perspective would be to amplify the Primary Care's resoluteness and to promote the integration with attention networks being pointed the perspective of intra and interinstitutional articulation. Subsequently there was a redefinition and expansion of the program providing the synchronic Teleconsulting services for the RAS and SUS professionals (these services are the ones that happen in real time by chat, web or videoconference) or asynchronous (services that happen through offline messages) Telediagnosis, SOF and Tele-education services<sup>8</sup>. Beyond that since October 2011 the Coordenação Nacional do Programa (free translation: Program's National Management) is exercised in a shared form inside the MS by the articulation of two Departments, the SGTES and the Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) (free translation: Health Attention Secretariat) that monitor the implementation and the operation of the Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brazil Networks)<sup>9</sup>.

In 2011 the MS disposed about the deployment's peak values that would be passed on to the States concerning the computerization component for the Telehealth in Primary Care of the Requalification of Healthcare Centers Program. Therefore the States were divided in five groups according to the size of the population or the number of Family Health teams<sup>9</sup>. The resources destined to the projects would be passed on according to table 01:

**Table 01 – Financial incentive passed on according to the size of the Telehealth center and to the population size or the nº of family health teams**

Status	Quantitative	Nº of ES F	Amount to be passed on*
I	< 1.000.000	< 300	USD 239.563,05
II	1.000.000 to < 3.000.000	300 to < 600	USD 638.834,80
III	3.000.000 to < 7.000.000	600 to < 1.200	USD 958.252,20
IV	7.000.000 < 10.000.000	1.200 to 1.800	USD 1.117.960,90
V	10.000.000 or more	1.800 or more	USD 1.437.378,30

Source: Decree/Portaria GM/MS nº 2.647, 07 November 2011. Currency quote USD 1,00 = BRL 3,13

The MS between 2011 and 2012 enabled municipalities to receive resources from the Componente de informatização e Telessaúde na AB (free translation: Primary Care's Computerization and Telehealth Component)<sup>10,11</sup> and passed on financial resources around USD 8.624,00 to the Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (free translation: National Program Telehealth Brazil Networks)<sup>12,13</sup>.

In 2014 there was the definition of the monthly defrayal's financial incentive cost according to the size of the center outlined in table 02; this established what would be composed of a fixed and variable component destined to the intermunicipal and state NTs. However for qualification for the receipt of the referred incentive the States, Federal District and Municipalities that were NT headquarters should fulfill some criteria described in decree. It was also instituted in the same decree the four types of NT sizes that depend on the number of Primary Care teams that are participating in the program; in addition the centers started to be qualified as State, Municipal or Intermunicipal according to the link of the headquarters management and its coverage<sup>14</sup>.

**Table 02 – Cost of the monthly, fixed and variable financial incentive that will be passed on to the type of the Telehealth’s size according to the nº of teams participating in the program in each center.**

Size	Nº of participating teams	Fixed component/month*	Total of Variable Component/Month*	Maximum total of defrayal/Month*	Maximum-total of defrayal/Year*
I	80 to 199	USD 7.985,44	USD 7.985,44	USD 15.970,88	USD 191.650,44
II	200 to 399	USD 9.582,52	USD 9.582,52	USD 19.165,04	USD 198.038,79
III	400 to 599	USD 11.179,61	USD 11.179,61	USD 22.359,22	USD 268.310,62
IV	600 or more	USD 12.776,70	USD 12.776,70	USD 25.553,40*	USD 306.640,70

Source: Decree/Portaria GM/MS nº 2.647, 07 November 2011. Currency quote USD 1,00 = BRL 3,13

Moreover in the case of NTs\* counting on a minimum of 1.200 Primary Care teams for each extra number of three hundred Primary Care teams that participate in the Program the MS adds the value of USD 1.597,09 a month to the value of the type IV centers. The value of the variable component from the monthly defrayal financial incentive is divided considering the size of the center and criteria defined in decree besides the monitoring of dimensions and indicators in the following way: I – by the activity of active and participating Primary Care teams: until 40% (forty percent) of the total value of the variable component that must be received; II – by the definition and agreement of care lines and/or priority specialties: 20% (twenty percent) of the total value of the variable component that must be received; and III – by the total production of teleconsulting: until 40% (forty percent) of the total value of the variable component that must be received<sup>15</sup>.

In addition the receiving of resources from the parts of the variable component demand having: I – a minimum of 20% (twenty percent) of active participating teams a month; II – a minimum of 20% (twenty percent) of active participating doctors a month; and III – realize at the very least 1 (one) teleconsulting a month by team 1 (one) teleconsulting a month by doctor from the team related to the care line or defined ad settled specialty<sup>15</sup>. There is the necessity of referral to the (DAB/SAS/MS), the Comissão Intergestores Bipartite’s (CIB) (free translation: Bipartite Intergestor Committee) resolution or the Colegiado de Gestão da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (CGSES/DF) (free translation: Federal District’s Management Collegium of the

State Health Bureau) with the definition and the agreement of care lines and/or priority specialties and their respective referral protocols<sup>15</sup>.

Regarding the values of the financial incentive from the defrayal’s variable component associated with the part mentioned in the number III above, they will be paid considering the size of the Telehealth Center and the total production of synchronous and asynchronous teleconsulting a month by team, observing the following gradation: I – teleconsulting production by participating team: a) from 1 (one) to 1,9 (one point nine) teleconsulting a month by participating team: 60% (sixty percent) of “X”; b) from 2 (two) to 2,9 (two point nine) teleconsultings a month by participating teams: 80% (eighty percent) of “X”; c) more than 3 (three) teleconsultings a month by participating team: 100% (a hundred percent) of “X”.

Moreover: II – teleconsulting production by the doctor of the team related to the care line or settled specialty a month: a) from 1 (one) to 1,9 (one point nine) teleconsultings a month by participating doctor: 60% (sixty percent) of “X”; b) from 2 (two) to 2,9 (two point nine) teleconsultings a month by participating doctor: 80% (eighty percent) of “X”; and c) more than 3 (three) teleconsultings a month by participating doctor: 100% (a hundred percent) of “X”. Single paragraph. The variable “X” referred in article number 6 represents 20% (twenty percent) of the amount transferred to the Center according to its size.

## 2) Estrategies and implemented services

The Telehealth has a high service offer potential that can articulate the use of technological tools by the Primary Care teams through technical-scientific activities realized by the NTs. For the monitoring and evaluation of the program these activities are registered in an online platform on SMART.

Nowadays it is considered that 47 NTs were implanted between 2011 and 2012. In only two federative units (Amapá and Federal District) the center wasn’t implanted until March of 2017 and 08 deployments are still accounted for.

In 2015 the definition of guidelines for Telehealth’s activities offer occurred, highlighting the end-activities such as teleconsulting, the SOF, teliagnosis and tele-education<sup>16</sup>. Teleconsulting is the main qualification strategy being a way to clarify any doubts about management, conducts and clinical procedures, health actions and questions regarding the work process. It works in a synchronous, real-time way, by chats, web conference, videoconference and free telephone service (0800) or in an asynchronous way by offline messages that are answered in up to 72h by consultants from the centers.

Another strategy adopted by the program is the SOF which is the systematic answer based in the Primary Care’s authorizing role, in literary reviews, in the best clinical and



scientific evidences and in the questions generated from the teleconsultings. The Telediagnosis is another activity that can be offered by the NTs and that configure a diagnosis supporting system; finally, Tele-education as an activity taught as distance learning by information and communication technologies that serve as foundation to support the formation of the professionals that work at the National Healthcare Service. The technical grade further established parameters that must be adopted by the NTs in order to offer the end-activities<sup>16</sup>.

In this regard the MS bets on the Telehealth as an articulation tool between the Primary Care and specialized attention stimulating a new way of communication among these attention points by encouraging the NTs to integrate themselves with the Regulation Center with the purpose of avoiding unnecessary referrals as well as qualifying the access for the costumers from the National Healthcare Service to specialized service. Within such concept referral protocols were elaborated with the specialties that had a higher demand in the Regulation Centers' waiting lines, in addition to the protocol of teleconsulting's teleregulation with the purpose of inciting the development of clinical guidelines and "in loco" regulation, shared definition of flows, discussion of cases and tele-education to settle or diminish the difficulties of managing the waiting lines for specialized appointments.

Actions of long-distance courses for the formation of teleconsultants and Telehealth managers were adopted as well; technical support specialized in some university centers, live and from a distance, for the implementation projects; manual provision such as the Telehealth's for the Primary Care/ Health Primary Care and the instructive's for the defrayal of the telehealth centers; answer protocols for teleconsulting that aim to help the professionals from the Primary Care teams to use the Teleconsulting resource, increasing the autonomy and resolute capacity of the health professionals; protocols of teleconsulting request that aim to help professionals linked to the Primary Care teams to use the Teleconsulting resource which always starts the processes by the applicant professional's initiative, motivated by everyday needs; software provision for the teleconsulting flow; and the disclosure of the teleconsultings channel via 0800 with the elaboration and distribution of stickers for more than 40 thousand existing Healthcare Centers, state secretariat and regulation centers.

Tutorials were elaborated with the purpose of offering orientation about the available features by the MS's Telehealth Platform, such as teleregulator's tutorials, applicant's tutorials, teleconsultant's tutorials and manager's tutorials. To support the teleconsulting, telediagnosis and tele-education activities and to increase the SOF's visibility, the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (free translation: Health Virtual Library) - <http://aps.bvs.br> - with free and unrestrained access to the contents, especially those produced by the Pro-

grama Nacional Telessaúde Brasil Redes (free translation: National Program Telehealth Brazil Networks), is oriented to the management of scientific and technical information related to Primary Care and to the provision of broad access to scientific and technical knowledge that is updated, relevant and applicable to the Primary Care in the scope of the National Healthcare Service.

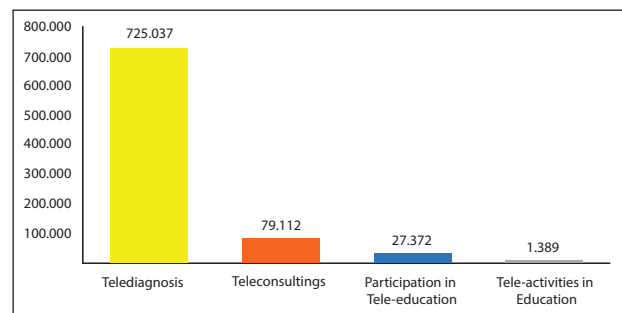
The BVS also collaborates to the access increase and to the visibility to the collections of educational resources (ARE) from the UNA-SUS, develops and realizes capabilities for the Telehealth Network and collaborates with the promotion and communication actions of the Program in national scope and from the Latin America and Caribbean region. It is important to highlight the technical cooperation and technical revision of the content, especially concerning the courses realized by the AVASUS and UNASUS, such as the teleconsultants and teleregulators in Mental Health course and the updating in the vector combat of the Aedes Aegypti.

**3) The current implementation stage of the Programa Telessaúde Brasil Redes** (free translation: Telehealth Brazil Networks Program)

The service offer of each center depends on its structure and capacity. It is known that nowadays not all of the implanted centers have actively exercised activities in all telehealth services.

According to SMART data from the 47 implanted telehealth centers, 25 are intermunicipal centers and 22 are state centers, of which 46 of these offer the teleconsulting service while 15 offer SOF activities, only 11 offer telediagnosis service and 24 centers offer tele-education activity. It is also noted that 08 centers are in implantation phase.

**Figure 01 - Services offered by Telehealth in Brazil in the period of jan/2016 to mar/2017**

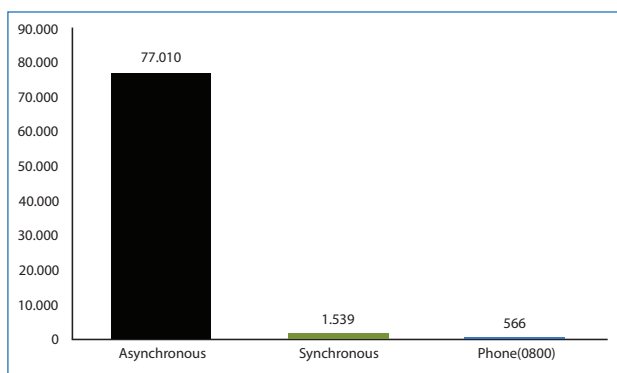


Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS  
 Currency quote USD 1,00 = BRL 3,13

According to figure 01 the most offered services by the NTs are the Telediagnosis ones, followed by Teleconsulting, participation in Tele-education and Tele-activities in Education. The asynchronous activities are the kind mostly used by Primary Care professionals while

accessing the teleconsulting services; however the synchronous activity, by the 0800, is the least used one according to what we can observe in figure 02. It is important to highlight that the production of synchronous teleconsultings has as main character the Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul (free translation: Rio Grande do Sul's Telehealth Center) through the service 0800 644 6543 still wasn't integrated in the SMART's analysis. In the analyzed period the production referred by the center was of 30,053 realized teleconsultings from which nearly 19 thousand (66%) were solicited by professionals (doctors and nurses) from Rio Grande do Sul (Table 3).

Figure 02 - Number of Teleconsultings answered by type in Brazil in the period of Jan/2016 to Mar/2017



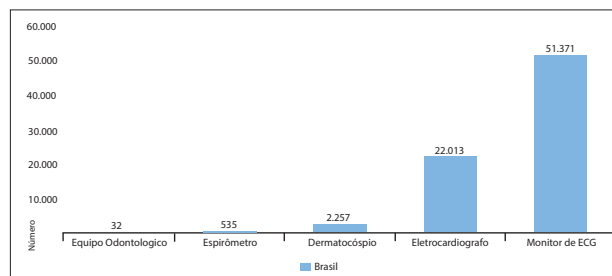
Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Table 03 – Number of synchronous Teleconsultings answered via 0800 by applicant federative unit in the period of Jan/2016 to Mar/2017

Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul	
UF	N	UF	N	UF	N	UF	N	UF	N
Acre	21	Alagoas	65	Distrito Federal	266	Espírito Santo	50	Paraná	503
Amazonas	34	Bahia	805	Goiás	767	Minas Gerais	2056	Rio Grande do Sul	19901
Amapá	07	Ceará		Mato Grosso do Sul	54	Rio de Janeiro	362	Santa Catarina	1270
Pará	79	Maranhão	27	Mato Grosso	334	São Paulo	1560		
Rondônia	78	Paraíba	580						
Roraima	191	Pernambuco	350						
Tocantins	108	Piauí	61						
		Rio Grande do Norte	26						
		Sergipe	65						

According to Figure 03 the most used equipment for Telediagnosis that is registered in the SMART is the ECG monitor, followed by the Electrocardiograph, dermatoscope, spirometers and dental equipment.

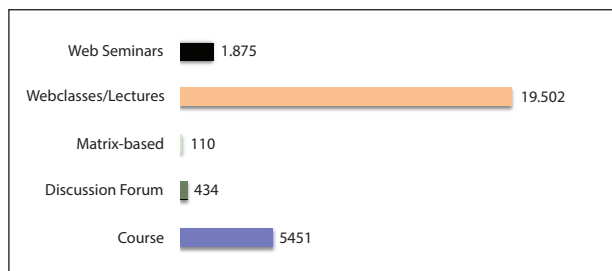
Figure 03 – Telediagnosis by equipment in Brazil in the month of March of 2017.



Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Great part of the participation in the Tele-education activities is realized through webclasses/lectures followed by courses and webseminars. It can also be observed in figure 04 little participation in matrix-based strategies. The use of Tele-education tools is promising in the process of teaching-learning, in overcoming physical and geographical barriers with the purpose of updating and increasing the professional practice in health<sup>17</sup>.

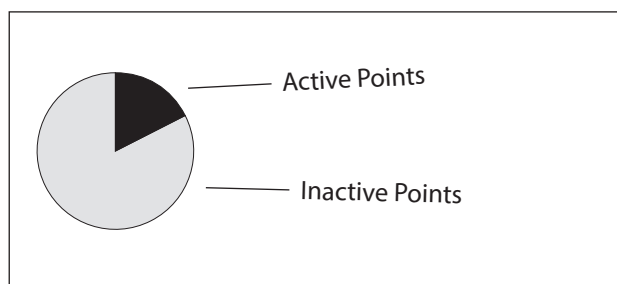
Figure 04 – Number of participations by the kind of activity according to Technical Note nº 50/2015 in Brazil in the period of Jan/2016 to Mar/2017



Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Only 43,64% sent data for monitoring on the SMART and moreover, in the last three months 63,83% of the centers have hangs in the production shipping. In figure 05 we can observe that a considerable percentage of telehealth's implanted points are inactive, making up a margin of 82,35%.

Figure 05 – Ratio between active and inactive point in Brazil in march/2017



Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Observing the statistical report from the SMART platform for the period of January 2016 to March 2017 some NT's stand out in terms of number of teleconsultings such as the Núcleo Estadual de Minas Gerais (UFMG) (free translation: Minas Gerais' State Center) with 25.604, followed by the Núcleo Estadual de Santa Catarina (free translation: Santa Catarina's State Center) with 12.580, Núcleo Estadual do Maranhão (free translation: Maranhão's State Center) with 6.565 and the Núcleo Estadual de Pernambuco/UFPE (free translation: Pernambuco's State Center) with 3.050. By contrast some Centers had an underwhelming production, pointing challenges in the program's implementation in the national scope.

Regarding the telediagnosis for the same previously analyzed period we can highlight the Núcleo Estadual de Minas Gerais (UFMG) (free translation: Minas Gerais' State Center) with 472.703 diagnoses, the Núcleo Estadual de Santa Catarina (free translation: Santa Catarina's State Center) with 209.423, the Núcleo Estadual do Ceará/UFC (free translation: Ceará's State Center) with 20.791, the Núcleo Estadual do Rio Grande do Sul (free translation: Rio Grande do Sul's State Center) with 7.048 diagnoses, the Núcleo Estadual do Mato Grosso (free translation: Mato Grosso's State Center) with 3.179 and finally the Núcleo Estadual do Espírito Santo (free translation: Espírito Santo's State Center) with 525.

Studies<sup>18,19,20</sup> show that telediagnosis is an essential tool in the following of the population's health and for decision taking. Beyond that it increases and democratizes the access to specialties and health services and integrates remote regions, reducing waiting time and unnecessary referrals and generating higher satisfaction from the platform's costumers, greater effectiveness and lower costs, providing clearer diagnoses.

In SOF's production the record of 33.773 documents in the period of January 2016 to March 2017 with orientations about many themes can be verified. A big part is available for public access in BVS' repository. Regarding tele-education the centers with the most number of activities reg-

istered in the period of January 2016 to March 2017 were the Núcleo Estadual do Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's State Center) (340), the Núcleo Estadual de Pernambuco (free translation: Pernambuco's State Center) (318), the Núcleo Estadual de Santa Catarina (free translation: Santa Catarina's State Center) (247), the Núcleo Estadual do Amazonas (free translation: Amazonas' State Center) and the Núcleo Estadual de Goiás (free translation: Goiás' State Center) both with 100 registered activities.

## CONCLUSION

In the face of the presented scenario it can be affirmed that the challenges for the implantation, implementation and sustainability of the actions from the Programa Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brazil Networks Program) remains over time. In the last 6 years the MS has been adopting strategies for the program's development in the country through normative, financial incentives, guidelines and parameters for the offer of its end-activities, in addition to supporting intermunicipal and state programs managed by the federal entities and education institutions with the purpose of stimulating the Program's advance. Another strategy adopted by the MAS was the increase in the Telehealth's service offer scope, betting in the information and communication technologies through tele-education, SOF, telediagnosis and teleconsultings linked to the regulatory processes and to the construction of technical-scientific material with the purpose of increasing the quality and the resoluteness of the actions and health attention services.

The data presented in this study show that the SMART is still underused by big part of the centers making the evaluation and the monitoring of these centers' actions unproductive and impairing a evaluation of the program's impact in Brazil; on the other hand this system has great potential because it possesses tools that enable detailed evaluations of the actions offered by the centers. Even the fact that some centers use their own platform shouldn't be a hindrance for the underuse, for since the development there was the availability of the data dictionary to enable the integration with the evaluation system and MS' monitoring.

Although the program initiated its activities with the prioritization in the teleconsulting services a significant increase in the productivity of centers that offer the telediagnosis can be observed, even though there are only 11 centers that realize this activity the use rate is higher than the teleconsulting's one. The data presented by the SMART support that this service has potential for acceptance among costumers of the system and that it is strategic that the MS invests in the expansion of this activity, having in mind the results achieved with the offer of ECG by some centers. There is a tendency for the expansion of the telediagnosis's offer in the



National Healthcare Service, thinking about the extension of the population's access to diagnostic services. For this purpose there are some challenges that need to be surpassed such as the integration of the information systems for the sizing of priority resources and for the demand analysis in the country.

As for the teleconsulting it can be observed that there is a low uptake from most of the Brazilian states in the synchronic activities, especially in those offered by the 0800. Strategies to increase the promotion of the teleconsulting's number weren't enough to increase the interest of Primary Care professionals in the use of this tool. Perhaps to invest in other communication strategies as well as the development of applications might be a necessary maneuver to encourage and maximize the use by the professionals.

The strengthening of the tele-education services is one of the challenges that must be surpassed in the Programa de Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brazil Networks Program) so that the traditional teaching logic can be broken; for this purpose it is necessary to increase the knowledge building spaces, to render appropriate the access to technology and to offer continuous and permanent training. However it is necessary to sensitize the program's users and to create interfaces that are friendly and inviting. For this purpose it is necessary to realize investments in specific and adequate equipment for a better Tele-education experience. To sensitize the workers in to participating in matrix-based meetings is one of the barriers that the NT's must face being more active in the offer of this kind of action.

The Telehealth has been increasing its playing field in the National Healthcare System with focus on Primary Care; however some clashed must be faced so that the program's expansion and the centers' activities and telehealth points occur without unforeseen events. The lack of political articulation for example the regulation, high turnover of the professional in Primary Care, the difficult accessibility to computing equipment and internet connection are the critical knots that difficult the functioning of the Programa Telessaúde Brasil Redes (free translation: Telehealth Brazil Networks Program).

Another service that can be incorporated in the Telehealth services and that can fortify the Primary Care as a health collator and manager is to link the Telehealth tools to the regulation of health service offers and to the Regulation Centers articulated with the network's attention point, with the purpose of managing the waiting line. Barriers related to political articulation aspects and to financing for the realization of microregulation integrated practices can be found while trying to implement this activity in the Program's scope. Studies<sup>21,22,23</sup> highlight the potential of this articulation in the reduction and organization of the waiting line, the construction of a care line and the qualification of the integral care.

Finally it is recommended that in-depth analysis of this program should be carried out for they are indispensable for

its sustainability; beyond that it is necessary to advance in evaluative studies of the implemented initiatives, especially in the perspective of cost-effectiveness<sup>24</sup> and impact evaluations that can base the construction of a national guideline proposal for the realization of the needed actions in order to manage the care centered in primary care.

## REFERENCES

1. Ministério da Saúde (BR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Manual de Telessaúde para Atenção Básica. Atenção Primária à Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de Outubro de 2011. Aprova Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 out 24. Seção 1. p. 48-55.
3. Gil AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
4. Santos TS. Do artesanato intelectual ao contexto virtual: ferramentas metodológicas para a pesquisa social. Sociologias. 2009 Jan/Jun 11(22):120-56.
5. Bardin L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
6. Figueiredo AM, Guedes TAL. Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. In: Valentim RAM, Araújo BG, Guedes TAL, Figueiredo AM, organizadores. Telessaúde no Brasil e a inovação tecnológica na atenção primária. Natal: EDUFRN; 2015. p. 27-46.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.554, de 28 de Outubro de 2011. Institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o componente de informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 out 31. Seção 1. p. 28-9.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011c out 28. Seção 1. p. 50-2. [accessed in 2017 abr 03]. Available in: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2011/prt2546\\_27\\_10\\_2011.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.647, de 07 de Novembro de 2011. Dispõe sobre os valores máximos a serem repassados aos Estados, para o ano de 2011, no âmbito do Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica do

- Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2011 nov 08. Seção 1. p. 48-9. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2647\\_07\\_11\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2647_07_11_2011.html).
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.815, de 29 de novembro de 2011. Habilita Municípios a receberem recursos referentes ao Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde - Componente Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 nov 2011. Seção 1. p. 106-11. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/legislacoes/gm/110701-2815.html>.
  11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.362 de 02 de Julho de 2012. Habilita Municípios a receberem recursos referentes ao Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde - Componente Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012 jul 03. Seção 1. p. 44-8. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1362\\_02\\_07\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1362_02_07_2012.html).
  12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.084, de 23 de Dezembro de 2011. Fica estabelecido recursos financeiros destinados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 dez. 26. Seção 1. p. 229. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/12/2011&jornal=1&pagina=229&totalArquivos=320>
  13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.229, de 14 de Junho de 2012. Estabelece recursos financeiros destinados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012 jun. 15. Seção 1. p. 54-7. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1229\\_14\\_06\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1229_14_06_2012.html).
  14. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.859, de 29 de Dezembro de 2014. Institui o incentivo financeiro de custeio mensal destinado aos Núcleos Intermunicipais e Estaduais de Telessaúde do Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014 dez 30. Seção 1. p. 61-2. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2859\\_29\\_12\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2859_29_12_2014.html).
  15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2.860, de 29 de Dezembro de 2014. Define os valores do incentivo financeiro de custeio mensal destinado aos Núcleos de Telessaúde do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica de que trata a Portaria nº 2.859/GM/MS, de 29 de dezembro de 2014. Brasília, 2014 dez 30. Seção 1. p. 62. [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2860\\_29\\_12\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2860_29_12_2014.html).
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica 50/2015 DEGEGES/SGTES/MS. Diretrizes para a oferta de atividades do Programa Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Brasília, DF, 2015 [accessed in 2017 abr 15]. Available in: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas\\_tecnicas/Nota\\_Tecnica\\_Diretrizes\\_Telessaude.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas_tecnicas/Nota_Tecnica_Diretrizes_Telessaude.pdf).
  17. Dantas RM, Santos ITLS, Araújo JC, Neto NBP. A telessaúde como instrumento de educação em saúde: uma revisão da literatura. *Rev. Saúde. Com.* 2016 [accessed in 16 abr 2017]; 12 (4): 688-92. Available en: [www.uesb.br/revista/rsc/ojs](http://www.uesb.br/revista/rsc/ojs).
  18. Heimann C, Lopes JE. Uso das Tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas à distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. *J health inform.* 2016 Jan/Mar;8(1):26-30.
  19. Marcolino MS, Alkimir MBM, Assis TGP, et al. A Rede de Teleassistência de Minas Gerais e suas contribuições para atingir os princípios de universalidade, equidade e integralidade do SUS - relato de experiência [Internet]. *RECIIS (Online)*. 2013 Jun [accessed in 16 abr 2017]; 7(2). Available in: [www.reciis.icict.fiocruz.br](http://www.reciis.icict.fiocruz.br).
  20. Maldonado JMSV, Marques AB, Cruz A. Telemedicina: Desafios à sua difusão no Brasil. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2016 Nov; 32 Supl 2:e00155615. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00155615>.
  21. Araújo EC, Andreazza R, Cecílio LCO, Oliveira LA. Processos microrregulatórios em uma unidade básica de saúde e a produção do cuidado. *Rev. Saúde debate.* Rio de Janeiro; 2016 Abr/Jun; 40(109). DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201610901>.
  22. Alkmim MB, Figueira RM, Marcolino MS, Cardoso CS, Abreu MP, Cunha LR, et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil. *Bull World Health Organ.* 2012;90(5):373-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.11.099408>
  23. Marcolino MS, Brant LC, Araújo JGD, Nascimento BR, Castro LR, Martins P, Ribeiro AL. Implantação da linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio no município de Belo Horizonte [Internet]. *Arq. bras. Cardiol.* 2013 Abr [accessed in 16 abr 2017]; 100 (4):307-14. Available in: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2013nahead/aop5145.pdf>.
  24. Minayo, MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8 ed. São Paulo: Hucitec; 2004.

# O PROGRAMA NACIONAL TELESSAÚDE BRASIL REDES (TRADUCCIÓN LIBRE: EL PROGRAMA NACIONAL TELESALUD BRASIL REDES): UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA Y SITUACIONAL

Thais Coutinho de Oliveira	Departamento de Atenção Básica/SAS/Ministerio de Salud, Brasil
João Geraldo de Oliveira Junior	Departamento de Atenção Básica/SAS/Ministerio de Salud, Brasil
Graziela Tavares	Departamento de Atenção Básica/SAS/Ministerio de Salud, Brasil
Anna Francine Gonçalo Rigato	Residência de Saúde da Família na Ensp/Fiocruz, Brasil
Francy Webster de Andrade Pereira	Departamento de Atenção Básica/SAS/Ministerio de Salud, Brasil
Fabio Fortunato de Brasil Carvalho	Departamento de Atenção Básica/SAS/Ministerio de Salud, Brasil

## Resumen

El Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (traducción libre: Programa Telesalud Brasil Redes (Telesalud)) se ha convertido en una de las estrategias utilizadas en la cualificación de los profesionales e de las acciones de los servicios de salud que pueden impactar positivamente la resolución del Sistema Único de Salud (SUS). Las herramientas utilizadas por el Telesalud posibilitan la apertura de un canal de diálogo rápido y fácil de los profesionales de los equipos de Atención Básica (AB) con teleconsultores, para colaborar en la cualificación del cuidado en salud y organización de matriz. El objetivo de este artículo fue presentar un histórico de la implementación del Telesalud, a partir de la presentación breve de la situación del programa a través del informe de experiencia de trabajadores del equipo gestor, en el ámbito federal de la AB, del Telesalud. Fue utilizado la metodología de investigación documental en informes y documentos de información. Se destaca que el Telesalud tiene alto potencial de prestación de servicio que consiguen articular la utilización de herramientas tecnológicas por los equipos de AB, a través de actividades teórico-científicas, realizadas por los Núcleos de Telesalud (NT), de los 47 núcleos de Telesalud implantados, 25 son núcleos intermunicipales y 22 son núcleos estatales, siendo que 46 de estos ofrecen el servicio de teleconsultoría, mientras 15 ofrecen la actividad de teleeducación. Además, 08 núcleos están en fase de implementación. Se concluye que el MS viene adoptando estrategias para el desarrollo del programa en el país, a partir de normativas, incentivos financieros, directrices y parámetros para la oferta de sus actividades-fin, además del apoyo a los proyectos intermunicipales y estatales gestionados por los entes federativos y instituciones de enseñanza, a fin de estimular el avance del Programa.

**Palabras clave:** Telesalud; Telemedicina.

## Abstract

*The National Program Telehealth Brazil Networks: a historic and situational perspective.*

The Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (free translation: Program Telehealth Brazil Networks (Telehealth)) became one of the strategies used in the qualification of professionals and in health services' actions that can positively impact the Sistema Único de Saúde's (SUS) (free translation: National Health Service) resoluteness. The tools used by Telessaúde (free translation: Telehealth) enable the opening of a quick and easy dialogue channel among professionals from the Atenção Básica (AB) (free translation: Primary Care) teams and teleconsultants so they can cooperate in the qualification of care in health and matrix-based strategies. The goal of this article was to present a Telehealth's implementation background through the succinct presentation of the program's situation by a report of the managing team workers' experience, in the federal scope of Telehealth's Primary Care. A document searching method was used in reports and informative documents. It is important to highlight that the Telehealth has a great potential of offering services that can articulate the use of technological tools by the Primary Care teams through technical-scientific activities held by the Núcleos de Telessaúde (NTS) (free translation: Telehealth Centers). From the 47 implanted telehealth centers, 25 are intermunicipal and 22 are state centers, 46 offered teleconsultancy service while 15 offered SOF's activity and only 11 offered the telediagnosis whereas 24 centers offered tele-education activity. It was also reported that 08 centers are in the implementation phase. It is clear that the MS is adopting strategies for the program's development in the country using normative, financial incentives, guidelines and parameters for the offer of their activities in addition to support for intermunicipal and state projects managed by the federal entities and education institutions in order to stimulate the progress of the project.

**Keywords:** Telehealth; Telemedicine.

*O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes: uma perspectiva histórica e situacional.*

O Programa Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) tornou-se uma das estratégias utilizadas na qualificação dos profissionais e das ações dos serviços de saúde que pode impactar positivamente na resolutividade do Sistema Único de Saúde (SUS). As ferramentas utilizadas pelo Telessaúde possibilitam a abertura de um canal de diálogo rápido e fácil dos profissionais das equipes de Atenção Básica (AB) com teleconsultores, para colaborar na qualificação do cuidado em saúde e matriciamento. O objetivo deste artigo foi apresentar um histórico da implementação do Telessaúde, a partir da apresentação sucinta da situação do programa através de relato de experiência de trabalhadores da equipe gestora, no âmbito federal da AB, do Telessaúde. Foi utilizado o método de pesquisa documental em relatórios e documentos informativos. Destaca-se que o Telessaúde possui alto potencial de oferta de serviços que conseguem articular a utilização de ferramentas tecnológicas pelas equipes de AB, por meio de atividades técnico-científicas, realizadas pelos Núcleos de Telessaúde (NT), dos 47 núcleos de telessaúde implantados, 25 são núcleos intermunicipais e 22 são núcleos estaduais, sendo que 46 destes ofertam o serviço de teleconsultoria, enquanto que 15 oferecem a atividade da SOF, apenas 11 ofertam o serviço de telediagnóstico e 24 núcleos ofertam a atividade de tele-educação. Consta ainda que 08 núcleos estão em fase de implantação. Conclui-se que o MS vem adotando estratégias para o desenvolvimento do programa no país, a partir de normativas, incentivos financeiros, diretrizes e parâmetros para a oferta de suas atividades-fim, além de apoio aos projetos intermunicipais e estaduais geridos pelos entes federativos e instituições de ensino, afim de estimular o avanço do Programa.

**Palavras-chave:** Telessaúde, Telemedicina.

## INTRODUCCIÓN

La Estrategia de Salud Familiar (ESF) se ha convertido en la principal forma de reorganización del modelo de atención a la salud en Brasil, que puso énfasis a la Atención Básica (AB) se tiene consolidado como política estatal, así como tiene ampliado el acceso de la población a los cuidados integrales y continuados en salud. Sin embargo, distintos desafíos son observados, principalmente con respecto a la resolución de la Red de Atención a la Salud (RAS). Desde entonces, el Programa Telesalud Brasil Redes (Telesalud) se tornó una de las estrategias utilizadas en la cualificación de los profesionales e de las acciones de los servicios de salud que puede impactar positivamente en la resolución del Sistema Único de Salud (SUS).

Este programa utiliza las tecnologías de información y comunicación para actividades a distancia a fin de mejorar la salud del pueblo a través de la cualificación del cuidado en salud en el SUS, presenta potencialidades para la coordinación del cuidado en redes a partir de la AB<sup>1</sup>.

En la Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (traducción libre: Política Nacional de Atención Básica), la coordinación del cuidado está prevista como una directriz siendo conceptualmente descripta como la elaboración, seguimiento y gestión de proyectos terapéuticos singulares hasta la organización del flujo de usuarios entre los puntos de atención de las RAS<sup>2</sup>. La AB debe actuar como un centro de comunicación entre los puntos de atención de la RAS, estableciendo la relación horizontal, continuada y integrada en la responsabilidad del cuidado.

Uno de los mayores desafíos de la AB es ser resolutiva a partir de la ampliación de su capacidad de cuidado, en este sentido, los Núcleos de Telesalud (NT), combinados con otros mecanismos, como la incorporación de herramientas y prácticas de regulación del acceso, orientados por protocolos clínicos y de encaminamientos, informatización

de la Unidad Básica de Salud (UBS) con lo uso de registros médicos electrónicos, procesos de educación permanente y la incorporación de nuevas tecnologías pueden ampliar el acceso, organizar el flujo de usuario, cualificar y aumentar la oferta de servicios de salud, deseando la resolución de las acciones y de lo cuidado en el SUS.

Las herramientas utilizadas por el Telesalud posibilita la apertura de un canal de diálogo rápido y fácil de los profesionales de los equipos de AB con teleconsultores, para cooperar en la cualificación de lo cuidado en salud y organización de matriz de los equipos de AB. A este respecto, el programa contribuye en la cualificación de los encaminamientos necesarios para el acceso con equidad, seguridad y agilidad de los usuarios que necesitan das acciones y servicios de otros puntos de la RAS, con posibilidad de disminución de las solicitudes de encaminamientos y de exámenes innecesarios, por medio de prácticas efectivas y sin restricciones de acceso.

De esta manera el presente artículo tiene como objetivo presentar un histórico de la implementación del Telesalud, contemplando el análisis de las estrategias emprendidas a partir de 2011, para el aumento de la efectividad de las acciones de la AB en la coordinación del cuidado y sus desafíos a partir de la presentación breve de la situación del programa.

## METODO

Se trata de un informe de experiencia de trabajadores del equipo gestor, en el ámbito federal de la AB, del Telesalud. Fue utilizado la metodología de investigación documental para definir, de manera breve, la actual etapa de implementación del programa, incluido un breve rescate histórico del programa en Brasil a partir de 2011.

La investigación documental no exige contacto con los sujetos de la investigación y posibilita una lectura profunda



de las fuentes. Es similar a la búsqueda bibliográfica, pero se diferencia de la naturaleza de las fuentes, pues la investigación documental propone la utilización de material que aún no recibió tratamiento analítico, o que todavía puede ser reformulado de acuerdo con los objetivos de la investigación<sup>3</sup>.

Este estudio fue realizado por medio de informes y documentos de información sobre el histórico de implantación de los NT elaborados o enviados a lo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/SAS/MS) (traducción libre: Departamento de Atención Básica del Ministerio de Sanidad) y dos informes descriptivos del Sistema de Monitoramento e Avaliação dos Resultados do Programa Telessaúde (SMART) (traducción libre: Sistema de Seguimiento y Evaluación de los Resultados del Programa Telesalud).

Por medio de enfoques cuantitativos y cualitativos, se observó la recolección y análisis de los datos recogidos en lo SMART y la relevancia de las informaciones descritas en los informes de implantación de los NT y de las normativas que rigen el Telesalud, a partir de una vista esmerada y crítica de las fuentes documentales.

La investigación mixta está fundamentada en los estudios de Santos<sup>4</sup>, cuando defiende que:

*En la metodología mixta, la interconexión de distintas informaciones que pueden ser comparadas permite una mayor apertura de la perspectiva de la investigación y la profundización del análisis de datos. La complementariedad de los procedimientos crea condiciones más favorables a la superación de eventuales distorsiones y errores durante todo el proceso de investigación. Delante de varias opciones metodológicas se pone la cuestión de la fiabilidad y validación de los datos, directamente relacionada con la calidad de la investigación.*

La metodología fue dividida en dos instantes distintos, lo primero de recolección de documentos y datos del sistema de información, y el segundo del análisis del contenido. De esta forma, se inició el recogimiento de los documentos de forma exploratoria por los investigadores con la selección y análisis crítico de los materiales relevantes, constituyéndose la etapa de análisis previo.

Para interpretar de forma más elaborada el contenido que se encontraban los documentos y los datos recogidos, se partió en el segundo momento para el análisis del contenido de lo material. En esta fase los documentos fueran estudiados y analizados de manera detallada, describiendo y interpretando el contenido de los mensajes y, al mismo tiempo, produciendo conocimiento teórico relevante.

Para Bardin<sup>5</sup>, al iniciar la actividad de análisis del contenido, primeramente, se debe establecer contacto y conocer los materiales que serán analizados, dejándose invadir por impresiones y orientaciones. De esta manera, fue seleccionado parte del material, agrupándolo en acuerdo con la similitud con lo que fuera descrito en los documentos investigados, a partir de recortes y extracciones de ideas más relevantes, formando así los temas.

Mediante lectura y relectura del material considerado relevante, fue agrupado de acuerdo con la familiaridad y las dimensiones en que los temas aparecieron; surge entonces las categorías para análisis y discusión. Así fue elaborada las siguientes categorías: 1) Institución del Programa Telesalud Brasil Redes; 2) Estrategias y Servicios Implementados; y 3) Actual etapa de implementación del Programa Telesalud Brasil Redes.

## DISCUSIÓN

### 1) Institución del Programa Telesalud Brasil Redes

El Telesalud fue instituido por la Secretaria de Gestão do Trabalho do Ministério da Saúde (SGTES/MS) (traducción libre: Secretaria de Gestión del Trabajo del Ministerio de Salud) en 2007<sup>6</sup>, siendo llamado Programa Nacional Telessaúde (traducción libre: Programa Nacional Telesalud) en 2011 y posteriormente rectificado como Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (traducción libre: Programa Nacional Telesalud Brasil Redes)<sup>1</sup>.

El Telesalud en la AB fue establecido por medio de la Ordenanza GM/MS nº 2.554, de 28 de Octubre de 2011, como parte del Programa de Retificação das UBS (traducción libre: Programa de Rectificación de las UBS) (asociado a la informatización) y de lo Programa Nacional Telesalud Brasil Redes<sup>7</sup>. Esta Ordenanza tenía como objetivo la informatización de las UBS con la finalidad de garantizar la conectividad y lo uso de tecnologías de información para la cualificación de las acciones y servicios ofertados por este punto de atención y integrándolo con los demás puntos de atención que forman la RAS, pero para esto sería necesario el desarrollo del apoyo de organización de matriz, formación y educación permanente para los profesionales de la AB con apoyo del NT.

El Programa desde entonces desarrolla actividades de apoyo a la atención en salud y de educación permanente de los equipos de AB con el objetivo de mejorar la calidad de la atención, aumentar el alcance de las acciones ofertadas, de la transformación de las prácticas de atención y de la organización del proceso de trabajo, por medio de la Teleconsultoria, Segunda Opinião Formativa (SOF) (traducción libre: Segunda Opinión de Formación) y Telediagnóstico.



Para alcanzar estos objetivos el Telesalud en la AB creó proyectos municipales, e=intermunicipales y regionales de salud, gestionados por Secretaria Estatales o Secretarías Municipales de Sanidad, algunos de estos, con asociaciones de Instituciones de Enseñanza Superior (IES).

La arquitectura de los proyectos de Telesalud fue compuesta por Puntos de Telesalud, que son servicios de sanidad equipados con conectividad, dónde son solicitadas teleconsultorias y NT o servicios de Telesalud, que son caracterizados como un servicio de apoyo clínico-asistencial y de apoyo de organización de matriz a distancia, que se utiliza de recursos técnico-pedagógicos haciendo oferta de teleconsultorias, telediagnóstico y segunda opinión formativa.

Anteriormente, la acción primordial del Telesalud era la teleconsultoría, y los teleconsultores preferentemente serían los propios trabajadores de la red de servicios de los municipios participantes<sup>7</sup>. El deseo era que cada vez más los profesionales que llevasen al cabo la teleconsultoría y SOF, a partir de los puntos asociados al NT, fueran trabajadores de la propia red de servicios de los municipios participantes, para que esta actividad se volviese parte del alcance de actividades desarrolladas por este profesional y que el proyecto ganase en sostenibilidad, acumulación de inteligencia y expertise en la red de servicios.

De esta forma, la nueva perspectiva sería ampliar la resolución de la AB y promover su integración con las redes de atención, siendo apuntado la perspectiva de articulación intra y interinstitucionales. Posteriormente, ha habido una redefinición y ampliación del programa proporcionando a los profesionales de las RAS en el SUS los servicios de Teleconsultoría síncrona (aquella que es realizada en tiempo real, por chat, web o videoconferencia) o asíncrona (aquella realizada por medio de mensajes offline), servicios de Telediagnóstico, SOF y Teleeducación<sup>8</sup>. Además, a partir de Octubre de 2011, la Coordinación Nacional del Programa es ejercida de forma compartida de MS, por medio de la articulación de dos Secretarías, SGTES y por la Secretaría de Atención a la Sanidad (SAS), que monitorean la implementación y lo funcionamiento del Telesalud Brasil Redes<sup>9</sup>.

En el año de 2011, el MS dispuso sobre los montos máximos de implantación que serían transferidos a los Estados en cuanto a lo componente de informatización para el Telesalud en la AB del Programa de Recualificación de las UBS. De esta forma, los Estados fueran divididos en cinco grupos de acuerdo con el tamaño de la población o número de equipos de Salud de Familia<sup>9</sup>. Los recursos destinados a los proyectos serían transferidos conforme el tabla 01:

**Tabla 01 – Incentivo financiero trasferido a lo tamaño del núcleo de Telesalud de acuerdo con la población o número de equipos de salud de familia.**

Grupos	Población	Nº de ESF	Cuantía a ser transferida*
I	< 1.000.000	< 300	USD 239.563,05
II	1.000.000 to < 3.000.000	300 to < 600	USD 638.834,80
III	3.000.000 to < 7.000.000	600 to < 1.200	USD 958.252,20
IV	7.000.000 < 10.000.000	1.200 to 1.800	USD 1.117.960,90
V	10.000.000 or more	1.800 or more	USD 1.437.378,30

Fuente: Ordenanza/Portaria GM/MS nº 2.647, de 07 de Noviembre de 2011.

\* Cotación en dolar: USD\$ 1,00 = R\$3,13

El MS entre 2011 y 2012 habilitó municipios a recibir recursos de lo Componente de Informatización y Telesalud en la AB<sup>10,11</sup>, además de transferir recursos financieros en torno de USD 8.624,00 para el Programa Nacional Telesalud Brasil Redes<sup>12,13</sup>.

En 2014 ha habido la definición de los valores del incentivo financiero de costeo mensual, de acuerdo con el tamaño del núcleo descritos en la tabla 02, esta estableció lo que sería compuesto por un componente fijo y variable, destinado a los NT intermunicipales y Estatales, todavía para la habilitación a la recepción de lo referido incentivo, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios que sean sede de NT deberían cumplir con algunos tipos de tamaño de los NT, que dependen del número de equipos de la AB participantes del programa, además, los núcleos pasaran a ser clasificados como Estatal, Municipal o Intermunicipal, de acuerdo con la vinculación de la gestión de las sedes u su alcance<sup>14</sup>.

**Tabla 02 – Valor del incentivo financiero mensual, fijo y variable, a ser trasferido para el tamaño del núcleo de Telesalud de acuerdo con el número de equipos participantes del programa en cada núcleo .**

Tamaño	Nº de equipos participantes	Componente fijo/mês*	Total del Componente Variable/mes*	Total máximo de costeo/mes*	Total máximo de costeo/año*
I	80 to 199	USD 7.985,44	USD 7.985,44	USD 15.970,88	USD 191.650,44
II	200 to 399	USD 9.582,52	USD 9.582,52	USD 19.165,04	USD 198.038,79
III	400 to 599	USD 11.179,61	USD 11.179,61	USD 22.359,22	USD 268.310,62
IV	600 or more	USD 12.776,70	USD 12.776,70	USD 25.553,40*	USD 306.640,70

Fuente: Ordenanza/Portaria GM/MS nº 2.860 de 29 de Diciembre de 2014

\* Cotación en dolar: USD\$ 1,00 = R\$3,13

Además, en el caso de los NT\* contar por lo menos de mil doscientos equipos de AB participantes, para cada número añadido de trescientos equipos de AB que participen del Programa, el MS añade el valor de USD 1.597,09 al mes al valor de los núcleos de tamaño IV. El valor del componente variable del incentivo financiero de costeo mensual es dividido considerando el tamaño del núcleo y criterios definidos en ordenanza, además de seguimiento de dimensiones y indicadores de la siguiente forma: I – por la actividad de equipos de la Atención Básica activas y participantes: hasta 40% (cuarenta por ciento) del valor total del componente variable a ser recibido; II – por la definición y acuerdos de líneas de cuidado y/o especialidades prioritarias: 20% (veinte por ciento) del valor total del componente variable a ser recibido; y III – por la producción total de teleconsultorias: hasta 40% (cuarenta por ciento) del valor total del componente variable a ser recibido<sup>15</sup>.

Además, la recepción de recursos de las partes del componente variable demandan tener: I – por lo mínimo 20% (veinte por ciento) de equipos participantes activas en el mes; II – por lo mínimo 1 (una) teleconsultoria en el mes por equipo y realizar por lo mínimo 1 (una) teleconsultoria en el mes por médico de la equipo relacionada con la línea de cuidado o especialidad definida<sup>15</sup>. Hay la necesidad del encaminamiento para lo (DAB/SAS/MS), la resolución de la Comissão Intergestores Bipartite (CIB) (traducción libre: Comisión Intergestores Bipartita) o del Colegiado de Gestão da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (CGSES/DF) (traducción libre: Colegiado de Gestión de la Secretaria del Estado de Sanidad del Distrito Federal) con la definición de líneas de cuidado y/o especialidades prioritarias y sus respectivos protocolos de encamineamientos<sup>15</sup>.

En relación a valores del incentivo financiero del componente variable de coteo referente a la sublínea III, serán pagados considerándose el tamaño del Núcleo de Telesalud y la producción total de teleconsultorias síncronas y asíncronas en el mes por equipo, observada la siguiente gradación: I – producción de teleconsultoria por equipo participante: a) de 1 (uno) hasta 1,9 (uno coma nueve) teleconsultoria por equipo participante en el mes: 60% (sesenta por ciento) de “X”. b) de 2 (dos) hasta 2,9 (dos coma nueve) teleconsultorias por equipo participante en el mes: 100% (cien por ciento) de “X”.

Y, además: II – producción de teleconsultoria por lo médico del equipo relacionado con la línea de cuidado o especialidad pactada en el mes: a) de 1 (uno) hasta 1,9 (uno coma nueve) teleconsultorias por médico participante en el mes: 60% (sesenta por ciento) de “X”; b) de 2 (dos) hasta 2,9 (dos coma nueve) teleconsultorias por médico participante en el mes: 80 (ochenta por ciento) de “X”; y c) más de 3 (tres) teleconsultorias por médico participante en el mes: 100 % (cien por ciento) de “X”. Párrafo único. La variable “X” dispuesta en el art. 6º equivale a 20% (veinte por ciento) del valor transferido al núcleo de acuerdo con su tamaño.

## 2) Estrategias y servicios implementados

El Telesalud tiene alto potencial de oferta de servicios que consiguen articular la utilización de herramientas tecnológicas por los equipos de AB, por medio de actividades técnico-científicas, realizadas por los NT. Para el seguimiento y evaluación del programa estas actividades son registradas en plataforma online en el SMART.

Actualmente se considera que fueran implantados 47 NT entre 2011 y 2012. En apenas dos UF (Amapá y Distrito Federal) no fue implantado núcleo y hasta marzo de 2017 se contabilizó que 08 núcleos están en etapa de implantación.

En 2015 ocurrió la definición de directrices para la oferta de actividades del Telesalud destacándose las actividades-fin como la teleconsultoria, la SOF, el telediagnóstico y la teleeducación<sup>16</sup>. La teleconsultoria es la principal estrategia de cualificación, siendo un medio de esclarecimiento de dudas sobre manejo, conductas y procedimientos clínicos, acciones de salud y cuestiones relativas al proceso de trabajo. Funciona de manera síncrona, en tiempo real, por medio de chat, webconferencia, videoconferencia y servicio telefónico gratuito (0800), o asíncrona, por medio de mensajes off-line respondidas hasta 72h por consultores de los núcleos.

Otra estrategia adoptada por el programa es la SOF, que es la respuesta sistematizada, basada en el papel organizador en la AB, en revisiones de literatura, en las mejores evidencias científicas y clínicas, a las preguntas originadas en las teleconsultorias. El Telediagnóstico también es otra actividad que puede ser ofertada por los NT, que se configuran en un servicio de apoyo al diagnóstico y, por fin, la Teleeducación como una actividad educativa impartida a distancia por medio de tecnologías de información y comunicación que sirven para apoyar la formación de los profesionales que trabajan en el SUS. La nota técnica establece parámetros que deben ser adoptados por los NT para ofrecer sus actividades-fin<sup>16</sup>.

En ese sentido, el MS apuesta en el Telesalud como una herramienta de articulación entre la AB y la atención especializada, estimulando una nueva forma de comunicación entre esos puntos de atención, estimulando los NT a integrarse con las Centrales de Regulación con la finalidad de evitar encaminamientos desnecesarios, así como cualificar el acceso de los usuarios del SUS a lo servicio especializado. En esta concepción fueran elaborados protocolos de encaminamientos con las especialidades de mayor demanda de las largas colas en las Centrales de Regulación, además del protocolo de teleregulación de teleconsultorias, con la finalidad de animar el desarrollo de directrices clínicas y regulación “in loco”, definición compartida de flujos, discusión de los casos y teleeducación para sanar o reducir las dificultades de la gestión de la cola de espera a consultas especializadas.

Además, fueran adoptadas acciones de cursos a distancia para la formación de teleconsultores y de gestores de Telesalud; apoyo técnico especializado de algunos núcleos universitarios, presencial y a distancia, para los proyectos en implantación; la disposición de manuales como el de Telesalud para la Atención Básica/Atenção Primaria a la Salud y el de instructivo para el costeo de los núcleos de Telesalud; protocolos de respuesta a teleconsulta que tienen como objetivo auxiliar los profesionales de los equipos de AB a utilizar el recurso de la Teleconsulta, ampliando la autonomía y capacidad resolutoria de los profesionales de salud; protocolos de solicitud de teleconsultas que tienen como objetivo auxiliar los profesionales ligados a los equipos de AB a utilizar el recurso de la Teleconsulta, la cual siempre inicia a los procesos por medio de la iniciativa de lo profesional solicitante, motivado por necesidades cotidianas; la disposición de software para flujo de teleconsultas; y divulgación del canal de teleconsultas vía 0800, con elaboración y distribución de adhesivos par más de 40 mil UBS existentes, secretarías estatales y centrales de regulación.

Tutoriales fueran elaborados con el intuito de ofertar orientaciones sobre las funcionalidades disponibles por la Plataforma del Telesalud del MS, como los tutoriales del teleregulador, del solicitante, del teleconsultor y do coordinador. Para apoyar las actividades de teleconsulta, telediagnóstico, teleeducación y ampliar la visibilidad de la SOF, la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) - <http://aps.bvs.br> -, con acceso libre y sen restricciones a los contenidos, especialmente para la gestión de la información científica y técnica relacionada a la AB para la provisión de amplio acceso al conocimiento científico y técnico actual, relevante y aplicable a la AB en el ámbito del SUS.

La BVS también colabora para ampliar el acceso y la visibilidad a los logros de recursos educativos (ARE) de UNA-SUS, desarrolla y realiza capacitaciones para la Red Telesalud y colabora con las acciones de promoción y comunicación del Programa en ámbito nacional y de la Región de América Latina y del Caribe. Se destaca la cooperación técnica en la elaboración y revisión técnica de contenidos, en especial a los cursos realizados por el AVASUS y UNASUS, como el curso de teleconsultores y telereguladores en salud mental y el curso de actualización en el combate vectorial al Aedes Aegypti.

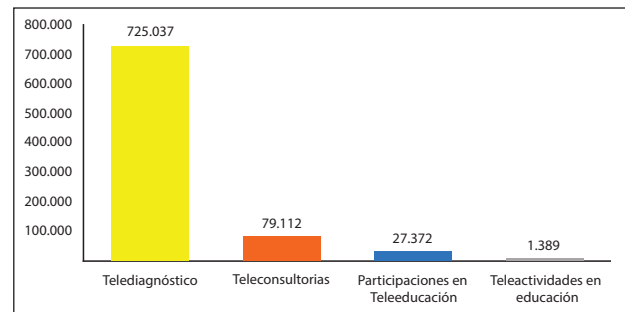
### 3) La actual etapa de implementación del Programa Telesalud Brasil Redes

La oferta de servicios de cada núcleo depende de su estructura y capacidad. Se sabe que actualmente no todos los núcleos implantados tienen ejercido activamente actividades en todos los servicios de Telesalud.

De acuerdo con los datos del SMART, de los 47 núcleos de Telesalud implantados, 25 son núcleos intermunicipales

y 2 son núcleos estatales, siendo que 46 de estos ofertan lo servicio de teleconsulta, mientras que 15 ofrecen la actividad de la SOF, apenas 11 ofertan lo servicio de telediagnóstico y 24 núcleos ofertan la actividad de teleeducación. Además, 08 núcleos están en etapa de implantación.

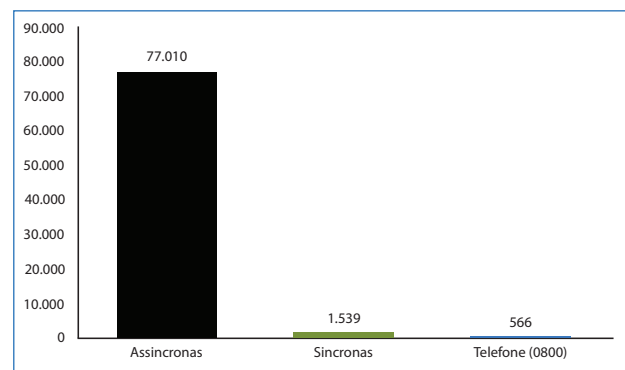
Figura 01 – Servicios ofertados por lo Telesalud en el Brasil en el periodo de ene/2016 hasta mar/2017



Fuente: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

De acuerdo con la figura 01, los servicios que son más ofertados por los NT son los de Telediagnóstico, seguidos de Teleconsulta, participaciones en Teleeducación y Teleactividades en Educación. Las actividades asíncronas son los tipos más utilizados por los profesionales de la Atención Básica al acceder el servicio de teleconsulta, ya la actividad síncrona, por medio del 0800 es menos utilizada, de acuerdo con la figura 02. Cabe resaltar que las teleconsultas síncronas producidas por el Núcleo de Telesalud del Rio Grande do Sul por medio del servicio 0800 644 6543 aún no estaba integrada en el análisis del SMART. En el periodo analizado, la producción referida por el núcleo fue de 30,053 teleconsultas realizadas, siendo circa de 19 mil (66%) solicitadas por médicos y enfermeros del Rio Grande do Sul (tabla 3).

Figura 02 – Número de Teleconsultorias respondidas por tipo en Brasil en el periodo de Ene/2016 hasta Mar/2017



Fuente: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

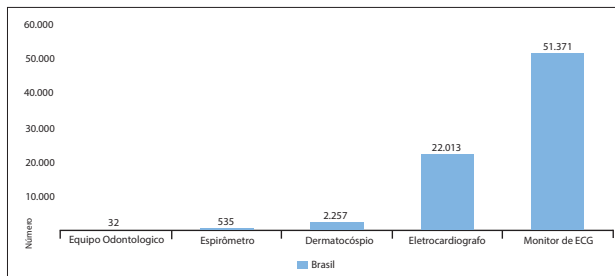
Tabla 03 – Número de Teleconsultorias síncronas respondidas por 0800 por UF solicitante en el periodo de Ene/2016 hasta Mar/2017

Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul	
UF	N	UF	N	UF	N	UF	N	UF	N
Acre	21	Alagoas	65	Distrito Federal	266	Espírito Santo	50	Paraná	503
Amazonas	34	Bahia	805	Goiás	767	Minas Gerais	2056	Rio Grande do Sul	19901
Amapá	07	Ceará		Mato Grosso do Sul	54	Rio de Janeiro	362	Santa Catarina	1270
Pará	79	Maranhão	27	Mato Grosso	334	São Paulo	1560		
Rondônia	78	Paraíba	580						
Roraima	191	Pernambuco	350						
Tocantins	108	Piauí	61						
		Rio Grande do Norte	26						
		Sergipe	65						

Fuente: Relatório estatístico – Núcleo de Telessaúde Rio Grande do Sul

De acuerdo con la Figura 03, el equipamiento más utilizado para el Telediagnóstico registrado en el SMART es el monitor de Electrocardiograma, seguido del Electrocardiógrafo, dermatoscopio, espirómetro y equipo Odontológico.

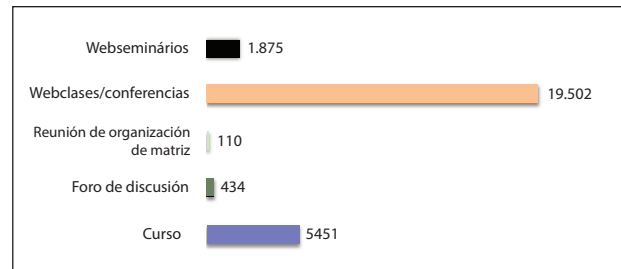
Figure 03 – Figura 03 - Telediagnostico por equipamiento en Brasil en el mes de marzo 2017



Source: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Gran parte de las participaciones de las actividades de Teleeducación son realizadas por medio de webclases/conferencias, seguidas de cursos y webseminarios. También se observa en la figura 04 poca participación en las actividades del tipo reunión de organización de matriz. El uso de las herramientas de la Teleeducación es prometedor en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para la superación de las barreras físicas y geográficas, con la finalidad de actualizar y ampliar la práctica profesional en salud<sup>17</sup>.

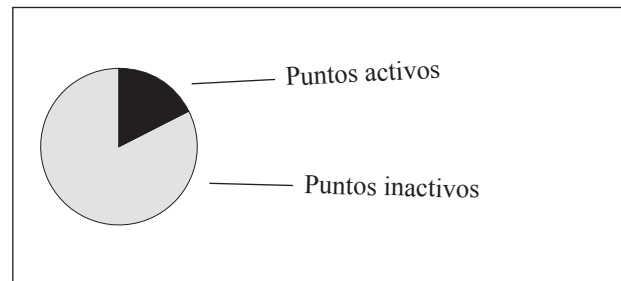
Figura 04 – Número de participaciones por tipo de actividad de acuerdo con Nota Técnica nº 50/2015 en Brasil en el periodo de Ene/2016 hasta Mar/2017



Fuente: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Apenas 43,64% enviaron datos para el seguimiento en el SMART y además en los últimos tres meses 63,83% de los núcleos están con pendencias en el envío de la producción. En la figura 05 se observó que un porcentaje considerable de los puntos de telesalud implantados se encuentran inactivos correspondiendo a una margen de 82,35%.

Figura 05 – Relación puntos activos e inactivos en Brasil en Marzo/2017



Fuente: SMART/Programa Telessaúde Brasil Redes/MS

Observando el informe estadístico de la plataforma SMART para el periodo de enero de 2016 hasta marzo de 2017, algunos NT se destacan cuanto al número de teleconsultorias como el Núcleo Estatal de Minas Gerais (UFMG) (traducción libre: Núcleo Estatal de Minas Gerais (UFMG), con 25.604, seguido del Núcleo Estadual de Santa Catarina (traducción libre: Núcleo Estatal de Santa Catarina) con 14.373, Núcleo Estadual do Paraná (traducción libre: Núcleo Estatal de Paraná) con 12.580, Núcleo Estadual do Maranhão (traducción libre: Núcleo Estatal de Maranhão) con 6.565 y el Núcleo Estadual de Pernambuco/UFPE (traducción libre: Núcleo Estatal de Pernambuco/UFPE) con 3.050. En cambio, algunos Núcleos tuvieron una producción debajo de lo esperado, señalando desafíos en la implementación del programa en ámbito nacional.

En relación al telediagnóstico, para el mismo periodo analizado anteriormente, se destacan el Núcleo Estadual de Minas Gerais (UFMG) (traducción libre: Núcleo Estatal de

Minas Gerais) con 472.703 diagnósticos, el Núcleo Estadual de Santa Catarina (traducción libre: Núcleo Estatal de Santa Catarina) con 209.423, el Núcleo Estadual do Ceará/UFC (traducción libre: Núcleo Estatal de Ceará/UFC) con 20.79, el Núcleo Estadual do Rio Grande do Sul (traducción libre: Núcleo Estatal de Rio Grande do Sul) que presenta 7.048 diagnósticos, el Núcleo Estadual de Pernambuco (traducción libre: Núcleo Estatal de Pernambuco) con 5.760, el Núcleo Estadual de Goiás (traducción libre: Núcleo Estatal de Goiás) con 5.608, el Núcleo Estadual do Mato Grosso (traducción libre: Núcleo Estatal de Mato Grosso) con 3.179, y finalmente, el Núcleo Estadual do Espírito Santo (traducción libre: Núcleo Estatal de Espírito Santo) con 525.

Estudios<sup>18,19,20</sup> señalan que el telediagnóstico es una herramienta esencial en el seguimiento de la salud del pueblo y para la toma de decisiones, además amplía y democratiza el acceso a los especialistas y servicios de salud, integra regiones remotas, reduciendo el tiempo de espera y los encaminamientos desnecesarios, generando mayor satisfacción de los usuarios de la plataforma, mayor efectividad y menos costes, proporcionando diagnósticos más precisos.

En la producción de las SOF, se verificó el registro de 33.773 documentos en el periodo de enero de 2016 hasta marzo de 2017 con orientaciones sobre distintos temas. Gran parte está disponible para acceso público en el repositorio de la BVS. En relación a teleeducación, los núcleos con mayor número de actividades registradas en el periodo de enero de 2016 hasta marzo de 2017 fueron el Núcleo Estadual do Rio de Janeiro (traducción libre: Núcleo Estatal de Rio de Janeiro) (340), el Núcleo Estadual de Pernambuco (traducción libre: Núcleo Estatal de Pernambuco) (318), el Núcleo Estadual de Santa Catarina (traducción libre: Núcleo Estatal de Santa Catarina) (247), el Núcleo Estadual do Amazonas (traducción libre: Núcleo Estatal de Amazonas) y del Núcleo Estadual de Goiás (traducción libre: Núcleo Estatal de Goiás) ambos con 100 actividades registradas.

## CONCLUSIÓN

Delante del escenario presentado, se afirma que los desafíos para la implantación, implementación y sostenibilidad de las acciones del Programa Telesalud Brasil Redes se mantienen a lo largo del tiempo. El MS, en estos últimos seis años, viene adoptando estrategias para el desarrollo del programa en el país, a partir de normativas incentivos financieros, directrices y parámetros para la oferta de sus actividades-fin, además de apoyo a los proyectos intermunicipales y estatales gestionados por los entes federativos y instituciones de enseñanza, a fin de estimular el avance del Programa. Otra estrategia adoptada por el MS fue la ampliación del alcance de la oferta de servicios del Telesalud, apostando en la tecnología de información y comunicación, a partir de la teleeducación, SOF, telediagnósticos y

teleconsultorias ligadas a procesos regulatorios y en la construcción de materiales técnico científicos, con la finalidad de ampliar la calidad y la resolución de las acciones y dos servicios de la atención a la salud.

Los datos presentados en este estudio muestran que el SMART aun es subutilizado por buena parte de los núcleos tornando la evaluación y el seguimiento de las acciones de esos núcleos poco productiva y perjudicando una evaluación del impacto del programa en Brasil por otro lado, ese sistema presenta gran potencial por tener herramientas que posibilitan evaluaciones detalladas de las acciones ofertadas por los núcleos. Mismo el fato de algunos núcleos utilizaren plataforma propia, no debería ser impedimento de la escasa utilización, pues desde lo desarrollo ha ocurrido la disposición del diccionario de datos para posibilitar la integración con el sistema de evaluación y seguimiento del MS.

Aunque el programa inició las actividades con priorización en los servicios de teleconsulta, se observa un aumento expresivo en la productividad de los núcleos que ofertan lo telediagnóstico, aunque existan apenas 11 núcleos que realizan esa actividad la tasa de utilización es superior a de la teleconsulta. Los datos presentados por el SMART apoyan que este servicio tiene potencial para la aceptación de los usuarios del sistema y que es estratégico el MS invertir en la expansión de esta actividad, teniendo en vista que los resultados alcanzados con la oferta de ECG por algunos núcleos. Hay una tendencia para la ampliación de la oferta de telediagnóstico en el SUS, considerando la ampliación del acceso del pueblo a los servicios diagnósticos. Para estos fines hay algunos desafíos para ser superados, como en relación a la integración de sistemas de información para el dimensionado de recursos prioritarios y para análisis de demandas en el país.

Cuanto a teleconsulta se observa que existe baja adhesión de gran parte de los estados brasileños en las actividades síncronas, principalmente en aquellas ofertadas por medio del 0800. Estrategias de ampliación de la divulgación del número de la teleconsulta no fueran suficientes para aumentar el interés de los profesionales de AB en el uso de esta herramienta. Tal vez invertir en otras estrategias de comunicación, así como desarrollo de aplicaciones, sea necesario para incentivar y potenciar la utilización por los profesionales.

El fortalecimiento de los servicios de teleeducación es uno de los desafíos que deben ser superados en el Programa de Telesalud Brasil Redes para el rompimiento de la lógica del proceso de enseñanza tradicional, con este fin, es necesario ampliar los espacios de construcción de aprendizaje, tornar oportuno el acceso a tecnología y ofertar medios de formación continuada y permanente. Pero es necesario sensibilizar los usuarios del programa y crear interfaces que sean amigables atractivas a su uso. Con esta finalidad es necesaria la realización de inversiones en eq-



equipamientos específicos y adecuados para una mejor experiencia en Teleeducación. Sensibilizar a los trabajadores a participaren de reuniones de organización de matriz es uno de los obstáculos que los NT deben enfrentar, siendo más activos en la oferta de este tipo de acción.

El Telesalud viene ampliando su campo de actuación en el SUS, con enfoque en la AB, pero algunos embates deben ser enfrentados para que la expansión del programa y la actividad de los núcleos y puntos de Telesalud ocurra sin situaciones imprevistas. La falta de articulación política, por ejemplo con la regulación, la alta rotatividad de los profesionales en la AB, la dificultad de acceso a los equipamientos de informática y conexión a internet son nodos críticos que dificultan el funcionamiento del Programa Telesalud Brasil Redes.

Otro servicio que puede ser incorporado en los servicios de Telesalud y que puede fortalecer la AB como organizadora y coordinadora del cuidado es vincular las herramientas del Telesalud con la regulación de oferta de servicios de salud y de las Centrales de Regulación articuladas con los puntos de atención de la red, con la finalidad de gestionar la cola de espera. Obstáculos relacionados a los aspectos de la articulación política y del financiamiento para efectuar prácticas integradas de microregulación pueden ser encontradas al intentar implementar esa actividad en el ámbito del Programa. Estudios<sup>21,22,23</sup> destacan el potencial de esa articulación para reducir, organizar la cola de espera, construir la línea de cuidado y cualificación del cuidado integral.

Por fin se recomienda que sean realizadas evaluaciones de ese programa, pues son imprescindibles para su sostenibilidad, además, se hace necesario el avance en estudios evaluativos de las iniciativas implementadas, principalmente en la perspectiva de evaluaciones de costo-efectividad<sup>24</sup> y de impacto que posan basar la construcción de una propuesta nacional de directrices para la efectuar acciones necesarias para coordinar el cuidado centrado en la atención básica.

## REFERENCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Manual de Telessaúde para Atenção Básica. Atenção Primária à Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de Outubro de 2011. Aprova Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 out 24. Seção 1. p. 48-55.
3. Gil AC. Como elaborar projeto de pesquisa. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
4. Santos TS. Do artesanato intelectual ao contexto virtual: ferramentas metodológicas para a pesquisa social. Sociologias. 2009 Jan/Jun 11(22):120-56.
5. Bardin L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
6. Figueiredo AM, Guedes TAL. Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. In: Valentim RAM, Araújo BG, Guedes TAL, Figueiredo AM, organizadores. Telessaúde no Brasil e a inovação tecnológica na atenção primária. Natal: EDUFRN; 2015. p. 27-46.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.554, de 28 de Outubro de 2011. Institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o componente de informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 out 31. Seção 1. p. 28-9.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011c out 28. Seção 1. p. 50-2. [acceso en 2017 abr 03]. Disponible en: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546\\_27\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.647, de 07 de Novembro de 2011. Dispõe sobre os valores máximos a serem repassados aos Estados, para o ano de 2011, no âmbito do Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica do Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2011 nov 08. Seção 1. p. 48-9. [acceso em 2017 abr 15]. Disponible en: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2647\\_07\\_11\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2647_07_11_2011.html).
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.815, de 29 de novembro de 2011. Habilita Municípios a receberem recursos referentes ao Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde - Componente Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 nov 2011. Seção 1. p. 106-11. [acceso em 2017 abr 15]. Disponible en: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/legislacoes/gm/110701-2815.html>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.362 de 02 de Julho de 2012. Habilita Municípios a receberem recursos referentes ao Programa de Requalificação

- de Unidades Básicas de Saúde - Componente Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012 jul 03. Seção 1. p. 44-8. [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1362\\_02\\_07\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1362_02_07_2012.html).
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.084, de 23 de Dezembro de 2011. Fica estabelecido recursos financeiros destinados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011 dez. 26. Seção 1. p. 229. [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/12/2011&jornal=1&pagina=229&totalArquivos=320>
  13. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.229, de 14 de Junho de 2012. Estabelece recursos financeiros destinados ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012 jun. 15. Seção 1. p. 54-7. [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1229\\_14\\_06\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1229_14_06_2012.html).
  14. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.859, de 29 de Dezembro de 2014. Institui o incentivo financeiro de custeio mensal destinado aos Núcleos Intermunicipais e Estaduais de Telessaúde do Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014 dez 30. Seção 1. p. 61-2. [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2859\\_29\\_12\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2859_29_12_2014.html).
  15. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2.860, de 29 de Dezembro de 2014. Define os valores do incentivo financeiro de custeio mensal destinado aos Núcleos de Telessaúde do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica de que trata a Portaria nº 2.859/GM/MS, de 29 de dezembro de 2014. Brasília, 2014 dez 30. Seção 1. p. 62. [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2860\\_29\\_12\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2860_29_12_2014.html).
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica 50/2015 DEGEG/SGTES/MS. Diretrizes para a oferta de atividades do Programa Telessaúde Brasil Redes [Internet]. Brasília, DF, 2015 [acceso en 2017 abr 15]. Disponible en: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas\\_tecnicas/Nota\\_Tecnica\\_Diretrizes\\_Telessaude.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/notas_tecnicas/Nota_Tecnica_Diretrizes_Telessaude.pdf).
  17. Dantas RM, Santos ITLS, Araújo JC, Neto NBP. A telessaúde como instrumento de educação em saúde: uma revisão da literatura. *Rev. Saúde. Com.* 2016 [acceso en 16 abr 2017]; 12 (4): 688-92. Disponible en: [www.uesb.br/revista/rsc/ojs](http://www.uesb.br/revista/rsc/ojs).
  18. Heimann C, Lopes JE. Uso das Tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas à distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. *J health inform.* 2016 Jan/Mar;8(1):26-30.
  19. Marcolino MS, Alkimin MBM, Assis TGP, et al. A Rede de Teleassistência de Minas Gerais e suas contribuições para atingir os princípios de universalidade, equidade e integralidade do SUS - relato de experiência [Internet]. *RECIIS (Online)*. 2013 Jun [acceso en 16 abr 2017]; 7(2). Disponible en: [www.reciis.icict.fiocruz.br](http://www.reciis.icict.fiocruz.br).
  20. Maldonado JMSV, Marques AB, Cruz A. Telemedicina: Desafios à sua difusão no Brasil. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2016 Nov; 32 Supl 2:e00155615. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00155615>.
  21. Araújo EC, Andrezza R, Cecílio LCO, Oliveira LA. Processos microrregulatórios em uma unidade básica de saúde e a produção do cuidado. *Rev. Saúde debate.* Rio de Janeiro; 2016 Abr/Jun; 40(109). DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201610901>.
  22. Alkmim MB, Figueira RM, Marcolino MS, Cardoso CS, Abreu MP, Cunha LR, et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil. *Bull World Health Organ.* 2012;90(5):373-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.11.099408>
  23. Marcolino MS, Brant LC, Araújo JGD, Nascimento BR, Castro LR, Martins P, Ribeiro AL. Implantação da linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio no município de Belo Horizonte [Internet]. *Arq. bras. Cardiol.* 2013 Abr [acceso en 16 abr 2017]; 100 (4):307-14. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2013nahead/aop5145.pdf>.
  24. Minayo, MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8 ed. São Paulo: Hucitec; 2004.