

JULHO 2019



REGISTROS MÉDICOS ELETRÔNICOS NA AMÉRICA LATINA



Índice

Preâmbulo	3
Introdução	4
Registros Médicos Eletrônicos.....	7
Usos primários e secundário do RME.....	10
Diagrama de Fluxo de Informações em um RME.....	10
Arquitetura da rede RME	13
Registros Médicos Eletrônicos na América Latina	15
Plano de trabalho RACSEL.....	16
Implementando o RME na América Latina.....	22
América Latina avança na criação de uma rede eletrônica de saúde.....	22
Aplicativo de Saúde de Barbados para avançar o RME	23
O Chile continua implementação do Atestado Médico Eletrônico.....	24
El Salvador dá primeiros passos para criar o Registro Médico Eletrônico	25
Honduras avança com a implementação do Registro Médico Eletrônico	26
Paraguai desenvolve sistema online de vacinação	27
Uruguai avança na implementação do Registro Médico Eletrônico	28
Olhando para o futuro... ..	32
Termo de responsabilidade.....	34

PREÂMBULO

A América Latina é uma região onde realidades muito diferentes convergem em vários setores da sociedade. Os desafios do futuro incluem não apenas o trabalho de reduzir as diferenças em termos de desenvolvimento econômico, mas também atingir uma série de metas que envolvem a saúde, educação, segurança pública, estabilidade democrática e muitas outras áreas.

Essas metas também incluem a adoção de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Esse desenvolvimento é horizontal, ou seja, permite uma convergência entre os trabalhos realizados por diferentes setores para potencializar e melhorar a qualidade de vida das populações dessa região.

A BrechaCero.com nasceu com esse enfoque, especialmente no uso de redes sem fio. BrechaCero.com é um blog da 5G Americas que dissemina e promove essas iniciativas. O blog, de acesso gratuito, apresenta informações sobre as várias iniciativas, tendências e serviços que estão usando a tecnologia para melhorar a vida do povo latino-americano. Além disso, o blog apresenta colunas e entrevistas de analistas e profissionais do setor.

As atividades da BrechCero.com também incluem a produção de vários documentos que analisam temas específicos. Esses documentos divulgam informações detalhadas sobre o uso das TIC para potencializar o desenvolvimento de vários setores verticais e representam uma fonte de consulta permanente.

INTRODUÇÃO

Os países da América Latina possuem características similares em termos de suas estruturas econômicas, culturais e sociais. Apesar de terem peculiaridades específicas, são as características comuns que nos permitem categorizar a região como um grupo de nações emergentes que podem aproveitar da revolução digital.

O setor da saúde é uma das áreas prioritárias de vários países da região. As Tecnologias da Comunicação (TIC) são apresentadas como uma ferramenta revolucionária e apresentam uma oportunidade importante de melhorar o atendimento e armazenamento de dados da população. A possibilidade de informatizar o histórico clínico de cada paciente cria uma série de vantagens para o setor.

Um dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável para 2030, conforme o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), é de melhorar as condições de saúde a nível global. A agência explica que, apesar dos avanços que melhoraram as condições globais de saúde, reduzindo a mortalidade infantil em 50% desde 1990, ainda precisamos atingir diversos objetivos.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), um dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável para 2030 é de melhorar a saúde a nível global. A agência ressalta que, desde 1990, as mortes infantis evitáveis foram reduzidos em mais de 50%; a mortalidade materna caiu 45%, e as novas infecções por HIV/AIDS diminuíram 30% entre 2000 e 2013. No entanto, todos os anos mais de 6 milhões de crianças morrem antes do seu quinto aniversário e 16.000 menores de idade morrem diariamente de doenças evitáveis como sarampo e tuberculose, e a AIDS é hoje a principal causa de morte entre adolescentes na África Subsaariana¹.

Os objetivos de desenvolvimento representam um compromisso para acabar com a epidemia de SIDA, tuberculose, malária e outras doenças transmissíveis até 2030 e evitar estas mortes. De acordo com a instituição, esse objetivo pode ser alcançado com prevenção e tratamento, educação, campanhas de vacinação e informações sobre a saúde reprodutiva e sexual.

A possibilidade de ter uma documentação que permita acessar de maneira fácil e eficiente as informações de saúde de uma grande parcela da população é importante para as autoridades, por que permite tomar decisões sobre as políticas necessárias para prevenir e melhorar as condições de vida da população. Por isso, as TIC são uma ferramenta que pode melhorar os processos de armazenamento de dados clínicos, oferecendo oportunidades para rapidamente detectar as principais causas motivando as consultas médicas e a hospitalização.

¹ <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sdgooverview/post-2015-development-agenda/goal-3.html>

Com as TICs, registros médicos podem ser convertidos em Registros Médicos Eletrônicos (ou RMEs). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o RME é um "registro em formato eletrônico (em vez de papel) do histórico médico de um paciente. O registro inclui informações como resultados de testes e tratamentos farmacológicos, assim como o histórico geral do paciente. Com isso, as pessoas autorizadas podem rapidamente acessar esses registros e tratar o paciente"².

As TICs são uma oportunidade para o setor de saúde criar informações confiáveis e organizadas. O RME pode melhorar as condições de atendimento ao paciente e auxiliar aos profissionais de saúde no momento de tomar decisões emergenciais. É importante implementar uma rede nacional reunindo estas informações e protocolos para atendimento de pacientes para evitar que essas informações confidenciais sejam utilizadas para outros fins.

Por isso a conectividade é uma diferencial para que vários centros de saúde podem trocar informações e capacitar profissionais de maneira eficiente. É importante observar que o RME "gera canais de comunicação entre os membros da equipe de saúde e os pacientes para melhorar os prazos de diagnóstico e tratamento e o atendimento contínuo. Para os pacientes, o RME permite acessar informações sobre sua saúde contidas em seus registros médicos imediatamente para monitorar condições crônicas ou registrar suas doenças"³.

As TIC permitem acessar essas informações a partir de vários centros de saúde, compartilhando os tratamentos que são realizados por diversos profissionais. Ou seja, "as TIC também podem facilitar os sistemas de gestão de segurança de dados de saúde, disponibilizando informações precisas e completas quando e onde necessário, restringindo o acesso apenas às pessoas autorizadas"⁴.

É fundamental que as autoridades dos vários governos trabalhem para assegurar que as agências de saúde tenham acesso às TICs, com o objetivo de compartilhar informações possivelmente críticas em tempo real. As opções oferecidas pela tecnologia viabilizam não apenas a criação de um RME em cada um dos centros de saúde, mas também seu compartilhamento remoto em redes nacionais onde cada profissional de saúde terá informações precisas sobre cada paciente.

Também é importante promover a interação com o setor privado para ajudar as autoridades locais a aumentar o alcance do RME. A interoperabilidade dos sistemas

² Em "Pesquisa Global sobre Cibersaúde de 2005" M Kay, J Dzenowagis, M Olesen, P Boucher, em http://origin.who.int/goe/data/Global_eHealth_Survey-Glossary-SPANISH.pdf

³³ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Julho de 2011 http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

⁴ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Julho de 2011 http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

instalados é fundamental para que o paciente transferido de um setor para outro poderá contar com o mesmo nível de informação e melhorar as condições de atendimento.

Um sistema robusto de RME, onde todas as entidades de saúde se reúnam, pode ser um projeto ambicioso difícil de especificar, mas, a sua implementação abre a porta para muitas possibilidades. Para as autoridades, a banda larga representa uma oportunidade para interconectar os vários centros de saúde. Por isso, é importante as autoridades devem estimular a implantação da conectividade banda larga.

As tecnologias sem fio, que podem ser implementadas rapidamente, são especialmente importantes. Tecnologias como LTE, ou a 5G no futuro próximo, têm a capacidade de interligar centros de saúde em todo o país. Precisamos também de políticas que incentivam o desenvolvimento da banda larga móvel para apoiar o desenvolvimento dos RMEs.

Neste sentido, as autoridades devem liberar mais espectro de rádio para o mercado de telecomunicações. Elas também devem criar uma agenda para informar o setor das licitações futuras.

Também é importante flexibilizar as exigências burocráticas para a construção das redes de telecomunicações fixas e móveis. O setor também exige uma coerência entre os requisitos exigidos pelas várias unidades administrativas do Estado na implantação de novas tecnologias.

Outra medida que pode incentivar a adoção de tecnologias sem fio é a redução da carga tributária sobre os componentes de redes e terminais de acesso. No primeiro caso, as operadoras podem planejar a implantação de novas tecnologias de forma mais eficiente. No segundo, com a redução da carga tributária sobre os dispositivos, estes equipamentos seriam mais acessíveis, aumentando o número de pessoas que podem se conectar.

De acordo com dados da Ovum divulgados pela 5G Américas, a América Latina encerrou o terceiro trimestre de 2018 com 700 milhões de linhas móveis, das quais 577 milhões ofereciam serviços de banda larga móvel (300 milhões de linhas HSPA e 277 milhões LTE). A Ovum prevê um total de 508 milhões de linhas LTE até 2023.

Esse avanço nas tecnologias móveis também representa uma oportunidade para aumentar a presença do RME no mercado regional. Além de promover a conectividade nos centros de saúde, isso também multiplicaria as aplicações associadas, melhorando a qualidade de vida da população.

REGISTROS MÉDICOS ELETRÔNICOS

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são uma ferramenta necessária para realizar o potencial dos serviços de Telessaúde. As TIC podem aumentar a eficiência deste setor. No setor público e privado, sua implementação deve aumentar as oportunidades de atendimento e organização.

Uma das vantagens oferecidas pela TeleSaúde é a possibilidade de coletar, armazenar e usar dados de pacientes usando meios eletrônicos. Esta prática recebe diferentes nomes: e-medical record, e-patient re-cord, e-health record, computer-stored patient re-cord, ambulatory medical record e computer based patient record⁵.

Neste documento, usaremos o termo Registros Médicos Eletrônicos (RME), da OMS, que explica que o nome representa um "registro em formato eletrônico (em vez de papel) do histórico médico de um paciente. Esse documento inclui informações como resultados de testes, tratamentos farmacológicos e o histórico geral do paciente. As TICs podem rapidamente disponibilizam essas informações para as pessoas autorizadas que estão tratando o paciente"⁶.

As primeiras experiências com o RME foram realizadas em 1986, quando a Biblioteca Nacional dos Estados Unidos começou a trabalhar na construção de um Sistema Unificado de Linguagem Médica⁷. O objetivo desta iniciativa foi de desenvolver um sistema onde trabalhadores, profissionais e pesquisadores de saúde podem armazenar e acessar dados de maneira rápida e eficiente. Essa iniciativa buscou disponibilizar não apenas informações de cada um dos pacientes, mas também compartilhar diferentes práticas e assim gerar mais conhecimento no setor.

O RME é formado em um passo quase natural que vem dos prontuários médicos em papel. Sua evolução foi alinhada com a evolução tecnológica:

- Em um primeiro momento, a informatização foi reduzida ao escopo de cada um dos centros de saúde, ou seja, os dados de cada paciente eram armazenados em computadores locais. Durante este primeiro estágio, os dados mudaram para um formato que aumentaram as possibilidades de armazenamento, ocupando menos espaço e resistindo melhor à passagem do tempo.

⁵ Em "Registros Médicos Eletrônicos na América Latina: uma visão sobre a bibliometria". Instituto de Ciências Básicas e Pré-Clínicas Victoria de Girón, Universidade de Ciências Médicas de Havana, Havana, Cuba. Em <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencias2018/SLD18.pdf>

⁶ Em "Pesquisa Global sobre CiberSaúde de 2005" M Kay, J Dzenowagis, M Olesen, P Boucher, em http://origin.who.int/goe/data/Global_eHealth_Survey-Glossary-SPANISH.pdf

⁷ Em "Vantagens e Desvantagens do Registro Médico Eletrônico". Adriana Serna, Olga Ortiz. Em <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-82/enfermeria8205-ventajas/>

- Com o desenvolvimento das redes internas dos hospitais e a Internet, as informações poderiam ser armazenadas de maneira mais eficiente e compartilhadas por departamentos diferentes. Assim, a informação inicial deixou de ser estática e passou a ser compartilhada pelos vários profissionais do centro médico.
- A evolução da Internet permitiu uma versão mais completa do RME. Existe a oportunidade de vários centros de saúde estarem interconectados com informações precisas sobre diversos pacientes. Além disso, é possível manter registros de diversas especialidades, armazenar informações e imagens e até mesmo procedimentos médicos.

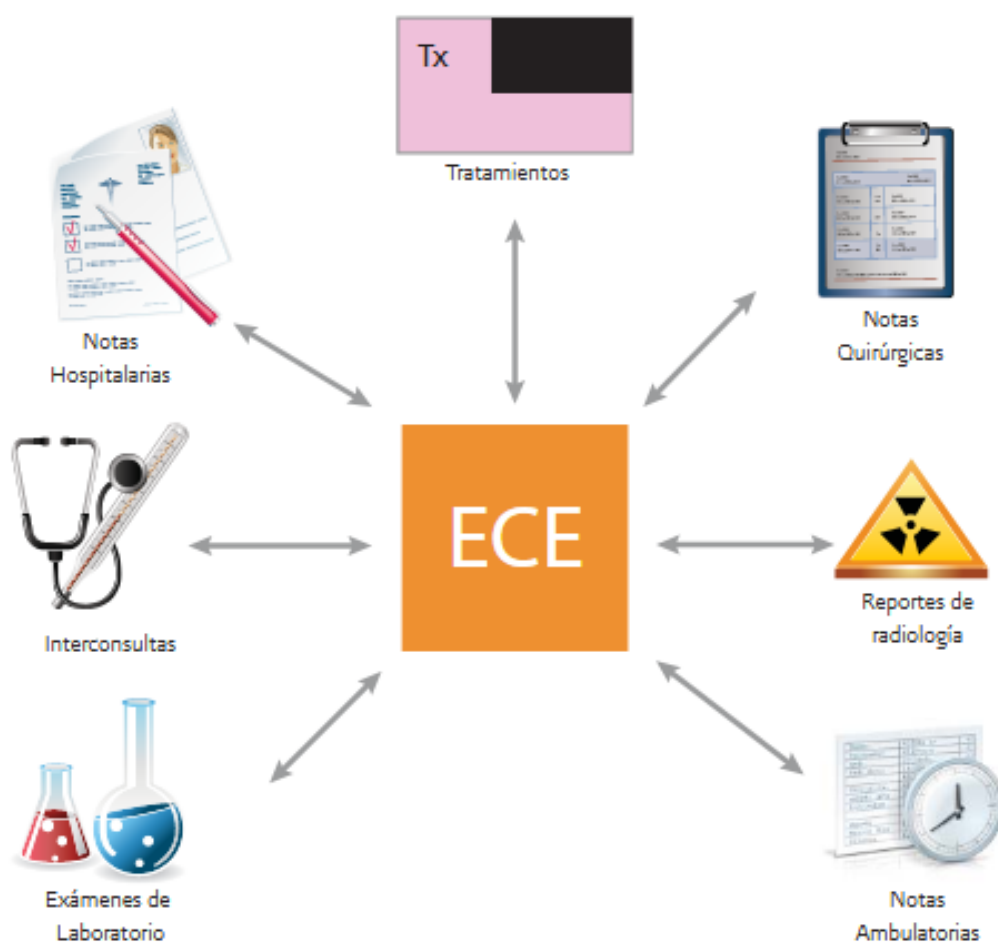
A evolução para o RME permite melhorar as condições dos centros de saúde, disponibilizando aos profissionais uma maneira rápida de acessar o histórico de seus pacientes. A Internet possibilita que cada médico tenha a informação histórica de seu paciente no momento do atendimento, reduzindo a margem de erro do diagnóstico.

As informações contidas no RME são alimentadas por várias fontes que interagem entre si. Os dados fornecidos pelo paciente, baseados em intervenções e consultas passadas, compõem o núcleo, junto com informações de outros setores, de um "registro da evolução do paciente, encaminhamentos, prescrições de medicamentos e exames complementares, visualização de resultados e um acesso estruturado por especialidades e patologias. No registro episódico, módulos de carregamento especiais são adicionados, como anestésico, cirúrgico, de enfermagem, entre outros".⁸

O RME é composto pelos dados de vários setores de saúde. Sua composição também funciona para todos os participantes, que podem gerar informações e usar os dados anteriores para melhorar sua assistência médica. Ou seja, é uma colaboração vertical dos vários participantes, que acaba formando um RME mais completo e eficiente.

⁸ Em "Manual de saúde eletrônica para serviços e sistemas de saúde". Por CEPAL
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3023/1/S2012060_es.pdf

Estrutura de Compartilhamento de Informações do RME⁹



Os profissionais de saúde podem usar os RME de formas diferentes quando existem protocolos de interoperabilidade entre os diversos centros de saúde, universidades e centros de pesquisa para aprimorar o programa e realizar seus potenciais benéficos. Segundo a Secretaria de Saúde do México¹⁰, existem usos primários e secundários do RME:

⁹ Em "Manual do Registro Médico Eletrônico". Primeira edição 2011D.R. Ministério da Saúde, Subsecretaria de Integração e Desenvolvimento do Setor da Saúde. Em https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf

¹⁰ Em "Manual do Registro Médico Eletrônico". Primeira edição 2011D.R. Ministério da Saúde, Subsecretaria de Integração e Desenvolvimento do Setor da Saúde. Em https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf

Usos primários e secundário do RME¹¹

Usos Primários	Usos Secundários
Prestação de serviços de saúde	Educação
Gestão de serviços médicos	Regulamentação
Apoio aos processos de atendimento	Pesquisa
Apoio aos processos financeiros e administrativos	Saúde e segurança pública
Gestão de cuidados pessoais	Apoio de políticas

Existem diferentes modalidades de RME, desde sistemas sofisticados que se interligam a vários centros de saúde, até outros mais simples que apenas juntam informações básicas sobre seus pacientes. Essas variações dependem de diversos fatores. Os mais importantes são os planos nacionais de saúde, a estrutura dos ministérios responsáveis por esse setor e as possibilidades de gerar interoperabilidade entre todos os centros de atendimento.

Um padrão global para o RME que permite o intercâmbio de informações também viabiliza estratégias mais ambiciosas que incluem o compartilhamento dessas informações entre países. É importante que esses padrões também incluam outros participantes além dos centros de saúde, como laboratórios, farmácias e universidades.

Diagrama de Fluxo de Informações em um RME¹²



¹¹ Em "Manual do Registro Médico Eletrônico". Primeira edição 2011D.R. Ministério da Saúde, Subsecretaria de Integração e Desenvolvimento do Setor da Saúde. Em https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf

¹² Em "Manual do Registro Médico Eletrônico". Primeira edição 2011D.R. Ministério da Saúde, Subsecretaria de Integração e Desenvolvimento do Setor da Saúde. Em https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf

Esse compartilhamento de informações permite desenvolver um RME mais eficiente para o atendimento do paciente. Desta forma, o RME consegue atingir suas principais funções, conforme descrito pela CEPAL¹³ a seguir:

- Assistencial: é o principal aspecto de qualquer registro médico. O histórico clínico é onde as informações do paciente são armazenadas (tudo o que é feito pela equipe de saúde é registrado), para garantir a continuidade do processo clínico.
- Acadêmico: serve como fonte de informação para o aprendizado de casos clínicos, quando reflete adequadamente o processo em questão.
- Pesquisa: clínica e epidemiológica, por ser uma importante fonte de dados para a elaboração de análises retrospectivas e estudos tanto no nível individual quanto populacional.
- Gestão: tanto clínica como administrativa, pois serve de suporte para o faturamento de atos médicos e sua gestão administrativa. Também é útil na avaliação e administração de recursos de saúde e na qualidade dos serviços prestados.
- Legal: como prova da conduta e diligência da assistência prestada.

A implementação dessas funções permite que os RME forneçam benefícios diferenciados para o paciente e para o sistema de saúde. Por um lado, o RME permite acessar essas informações a partir de vários locais, ou seja, cada paciente pode ser tratado em diferentes estabelecimentos usando as mesmas informações. Também permite que diferentes profissionais de saúde visualizem as informações de um paciente simultaneamente, acessam documentos em vários formatos (texto, imagens, vídeos) e o RME também pode servir como canal de comunicação com o paciente.

Informações podem ser incluídas em cada um dos RMEs, que permite ampliar as informações disponíveis sobre a saúde de cada um dos pacientes, aumentando eficiência do diagnóstico. Isso também oferece mais contexto sobre a situação de cada um dos pacientes.

Todas essas condições aumentam o custo-benefício e eficiência para o setor de saúde. Da mesma forma, a implementação do RME permite cuidar melhor do paciente, pois evita a

¹³ Em "Manual de saúde eletrônica para serviços e sistemas de saúde". Por CEPAL https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3023/1/S2012060_es.pdf

necessidade de transferir os vários estudos e informações realizados anteriormente e dá mais opções para marcar e realizar encaminhamentos. Além disso, o profissional de saúde pode acessar estudos prévios e diagnósticos por imagem rapidamente e informações confiáveis sobre doenças anteriores do paciente.

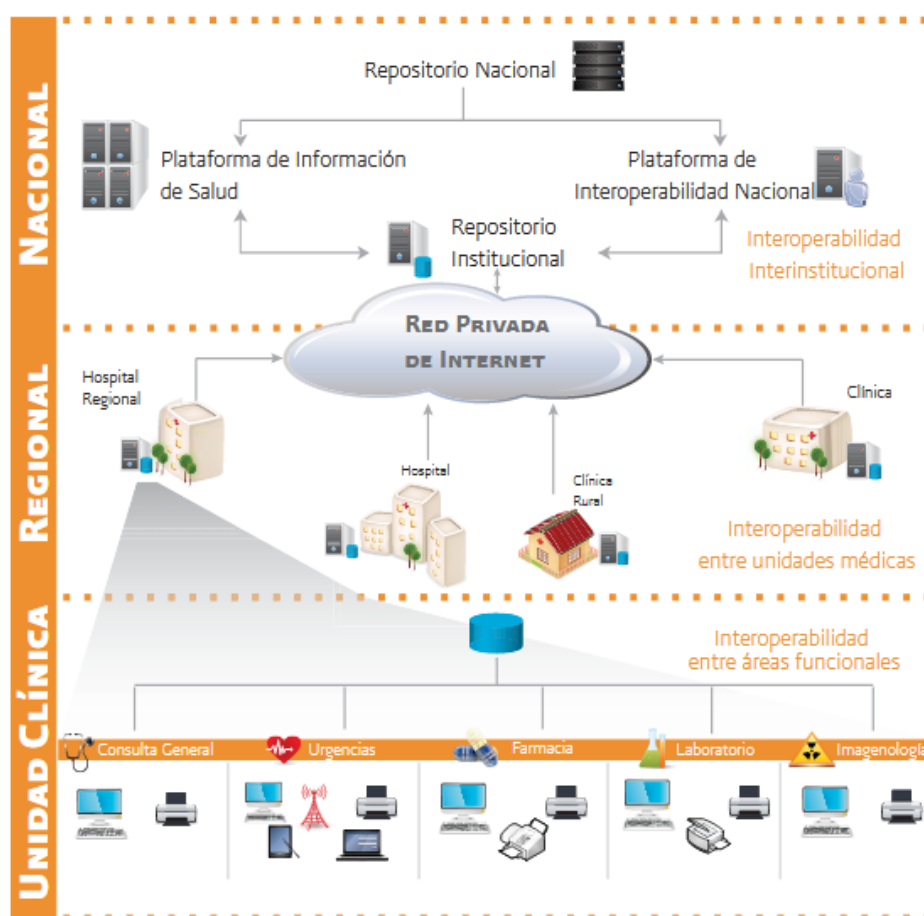
Em resumo, o RME oferece acesso a muitas informações que os pacientes e profissionais de saúde podem aproveitar de maneira eficiente ao fazer consultas ou iniciar tratamentos. No entanto, a sua implementação depende de uma arquitetura da rede que permite compartilhar informações.

Várias medidas são necessárias para garantir o bom desempenho deste tipo de iniciativa. Primeiro, deve haver vontade política por parte das autoridades para implementar a iniciativa. Um marco regulatório deve existir para garantir a confidencialidade dos dados do paciente e limitar seu uso a fins estritamente profissionais. Além disso, a arquitetura de rede é fundamental para a operação do sistema.

Em segundo lugar, a rede exige um sistema de software que permite a interação entre médicos, funcionando tanto em desktops quanto smartphones. A plataforma também deve ser interoperável para poder armazenar as informações em nuvem e viabilizar a partir de qualquer centro de saúde.

Também é importante oferecer o hardware necessário, desde desktops até laptops ou smartphones para manter os profissionais de saúde conectados. Além disso, vários dispositivos periféricos podem se intercomunicar com o banco de dados e podem carregar as informações do RME de cada cliente automaticamente, possibilitando o acesso de locais remotos.

Arquitetura da rede RME¹⁴



Para que este tipo de iniciativa tenha uma evolução favorável no setor da saúde, é necessário aumentar a conectividade no mercado. A capacidade de fornecer acesso de banda larga aos centros de saúde que atendem à população é um passo necessário para a operação adequada do RME. As tecnologias de banda larga sem fio que, devido às suas características, permitem alcançar uma grande cobertura de maneira mais rápida e barata, principalmente ao atender áreas longes de grandes centros urbanos.

Tecnologias como LTE e, futuramente, 5G, são apresentadas como uma alternativa para oferecer altas velocidades de acesso com conectividade robusta aos centros de saúde no interior. Tudo isso aumenta as oportunidades para oferecer aplicações robustas associadas aos serviços de saúde à população.

Para aumentar o número de centros de saúde que possuem banda larga sem fio, as autoridades devem adotar estratégias para aumentar a cobertura desses serviços. É importante desenvolver políticas para estimular os investimentos do setor privado.

¹⁴ Em "Manual do Registro Médico Eletrônico". Primeira edição 2011D.R. Ministério da Saúde, Subsecretaria de Integração e Desenvolvimento do Setor da Saúde. Em https://www.who.int/goe/policies/countries/mex_ehealth.pdf

Por isso é necessário disponibilizar mais espectro de rádio para serviços de banda larga móvel. Ou seja, os governos devem disponibilizar os espectros recomendados pela UIT para o desenvolvimento de serviços de banda larga móvel (um total de 1960 MHz por mercado até 2020).

As autoridades também precisam estabelecer uma agenda para licitações futuras de espectro para serviços móveis. A previsibilidade é importante para o planejamento pelo setor das novas redes de tecnologias de acesso.

As autoridades também precisam reduzir a burocracia na implantação de redes de telecomunicações. É importante instituir um padrão nacional que atende às necessidades dos diferentes municípios e províncias para assegurar que as operadoras conseguem planejar suas novas redes de maneira eficiente.

Também é fundamental que os setores público e privado trabalhem juntos para criar um RME que pode ser usado por todo o setor. Essa é uma medida importante, já que a utilidade do RME vem da possibilidade de ampliar o compartilhamento de informações, beneficiando a população.

As autoridades também precisam reduzir as barreiras tarifárias sobre os terminais de acesso e componentes de rede. Essa medida deve aumentar a penetração de terminais entre médicos e a população, aumentando o número de pessoas usando o RME e compartilhando informações.

Para assegurar que o RME consiga realizar as transformações necessárias dentro do sistema de saúde, é importante implementar políticas que aumentam a conectividade no mercado. Especialmente a conectividade que oferece serviços de banda larga móvel e sem fio.

REGISTROS MÉDICOS ELETRÔNICOS NA AMÉRICA LATINA

A implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos vários serviços de saúde seria uma forma de melhorar as condições de vida da população. Sua implementação na região depende de vários fatores, desde planos nacionais sofisticados e complexos, até aplicações desenvolvidas por pequenas start-ups que atendem doenças específicas.

Neste grande universo de tecnologias aplicadas à saúde, os Registros Médicos Eletrônicos (RME) representam um avanço que deve melhorar o atendimento e a eficiência, reduzir custos e difundir conhecimento em todo o setor. Estas iniciativas devem fomentar o progresso em todos os países da região, não apenas em termos de assistência médica, mas também em áreas como pesquisa e prevenção, além de avanços no setor da saúde.

Embora muitas dessas iniciativas sejam independentes, existe uma iniciativa que atinge toda a América Latina. É a Rede Americana de Cooperação para o Desenvolvimento da Saúde Eletrônica (RACSEL), um projeto apoiado pela iniciativa de Bens Públicos Regionais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Países que fazem parte dessa iniciativa incluem: Chile, Colômbia, Costa Rica, Peru e Uruguai.

O objetivo principal é assegurar que os países que participam da iniciativa conseguem trocar conhecimentos e experiências para definir padrões comuns para apoiar a adoção do RME. É uma forma de ampliar a colaboração entre os países participantes, em diferentes práticas e procedimentos para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços de saúde.

A troca de experiências promove o desenvolvimento de capacidades institucionais e o compartilhamento de conhecimento. O projeto também gera documentos técnicos e guias operacionais para melhorar a implementação deste tipo de iniciativa, o que permite definir padrões e critérios técnicos comuns.

O Comitê Técnico Regional (CTR), a Fundação Ricaldoni - realizador e administrador do projeto - e um coordenador que tenha uma ligação com o BID estão realizando trabalhos permanentes para apoiar o RACSEL. Esses participantes devem priorizar quatro áreas: estrutura institucional e jurídica, normatização, terminologia farmacêutica e arquitetura.

Essas áreas têm grupos de trabalho operacionais, onde especialistas em cada um dos tópicos trocam informações. Com base nessa colaboração, é possível desenvolver as recomendações de cada um dos países membros e implementar as experiências ao sistema RME.



A colaboração dos países da região para implementar o RME é o caminho certo que pode enriquecer a experiência de cada país. O projeto também oferece a oportunidade para uma futura implantação de rede em nível regional, onde todos os países compartilham informações de pacientes para melhorar a qualidade do atendimento, otimizar o funcionamento do setor de saúde e apoiar pesquisas.

Uma iniciativa semelhante é a Rede Latino-Americana e do Caribe para o Fortalecimento dos Sistemas de Informação de Saúde (RELACSYS). Este projeto é um fórum de discussão virtual de diversas pessoas responsáveis pela implementação do RME em vários países da região. O fórum reúne todas as recomendações, opiniões e estratégias para implementar o RME em cada um desses mercados.

Assim, o RELACSYS é uma comunidade acadêmica que busca promover o uso de sistemas de TI na região. O progresso depende "da cooperação entre profissionais, formação de recursos humanos nos países da região, a geração de ações conjuntas e a compilação e divulgação de boas práticas para fortalecer"¹⁶ o uso da tecnologia no setor.

¹⁵ Em "Registro Médico Eletrônico Regional. Rede Americana de Cooperação em Saúde Eletrônica". Por Juan Cristóbal Palma Orellana, Chefe de Modernização e Governo Digital da Secretaria Geral do Ministério da Presidência do Chile. Em http://www2.redgealc.org/site/assets/files/6367/chile_-_historia_clinica_-_redgealc2017.pdf

¹⁶ Em "Registros Médicos Eletrônicos na América Latina e no Caribe. Análise da situação atual e recomendações futuras para a região ". Por Organização Pan-americana da Saúde (PAHO). Em http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28209/9789275318829_spa.pdf

O objetivo desta iniciativa é "por um lado, fornecer uma estrutura e método padronizado para medir o desempenho do SIS nos países da região, além de documentar e disseminar experiências bem sucedidas, processos chaves e lições aprendidas nos exercícios de diagnóstico do SIS e também na elaboração de planos estratégicos entre os países da região"¹⁷.

Vale ressaltar que o RME é um dos projetos mais importantes para a TeleSaúde, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). De acordo com a definição do órgão, ele "é o registro em formato eletrônico de informações sobre a saúde de cada paciente que pode auxiliar os profissionais de saúde na tomada de decisão e no tratamento"¹⁸.

Além dos países que participam do RACSEL e do RELACSYS, existem outras experiências de implementação do RME na região. Segundo a CEPAL, "a Argentina, Belize, México e República Bolivariana da Venezuela"¹⁹ se sobressaem, e a agência destacou que a Argentina mantém o "Hospital Italiano de Buenos Aires e uma rede de 43 hospitais administrados pelo Ministério da Saúde da Cidade de Buenos Aires. Em 2008, foi inaugurado o Sistema de Informações de Saúde de Belize (BHIS) que oferece acesso nacional a prontuários médicos informatizados e centralizados. O Ministério da Saúde do México começou a desenvolver o RME em 2007"²⁰.

Estes países, com outros que estão iniciando projetos nesta área, estão trabalhando para implementar o RME na região. O objetivo é gerar uma interface dinâmica para que os profissionais do todo o setor de saúde podem registrar seu trabalho e acessar informações atualizadas sobre cada um dos pacientes.

Assim, o RME "é uma série de interfaces para registrar informações, respeitando as necessidades do ambiente ambulatorio (registro longitudinal que armazena contatos) e as outras áreas de atendimento que possuem uma estrutura de atenção episódica (prazos com início e fim definidos). A chave de ambos os tipos de registro é a lista de problemas, consolidando a carga de doenças do paciente"²¹.

¹⁷ Em "Registros Médicos Eletrônicos na América Latina e no Caribe. Análise da situação atual e recomendações futuras para a região ". Por Organização Pan-americana da Saúde (PAHO). Em http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28209/9789275318829_spa.pdf

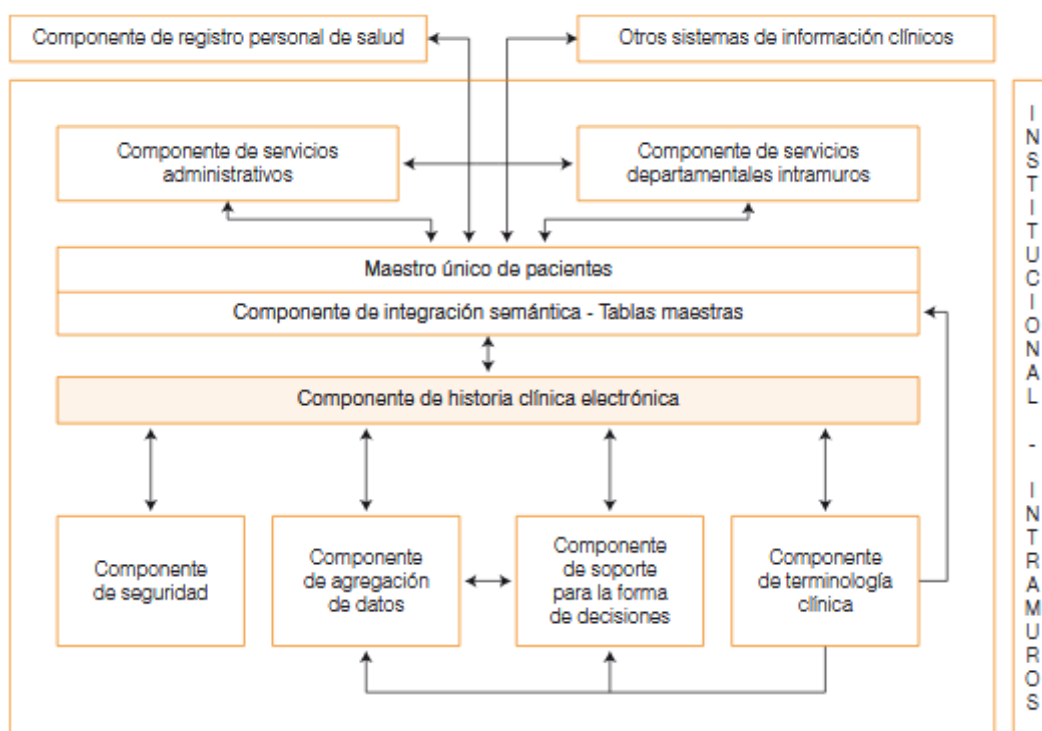
¹⁸ Em "Estratégia e Plano de Ação sobre Saúde Eletrônica". Por Organização Pan-americana da Saúde (PAHO). Em <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/CD51-13-s.pdf>

¹⁹ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Por CEPAL. http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

²⁰ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Por CEPAL. http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

²¹ Em "Manual de saúde eletrônica para serviços e sistemas de saúde". Por CEPAL. Em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3023/1/S2012060_es.pdf

O RME e sua relação com os componentes de um sistema de informações clínicas²²



De acordo com a CEPAL, os outros componentes do RME abordam informações básicas, Por exemplo, a evolução do paciente, encaminhamento, a prescrição de medicamentos, exames de diagnóstico por imagem, além de um acesso estruturado de acordo com as especialidades dos profissionais e as patologias sofridas pelos pacientes.

Desta forma, o RME também pode criar outros benefícios administrativos e clínicos. De acordo com a CEPAL, sua implementação permite "sustentar processos administrativos como o agendamento de turnos, admissão e alta de pacientes e a elegibilidade do atendimento; permite administrar resultados de exames complementares, pedidos de prescrições e intervenções farmacológicas, etc."²³.

A agência ressalta que entre as vantagens do RME destacam-se "acesso simultâneo e remoto, segurança e confidencialidade do histórico do paciente e durante o processamento de dados"²⁴. A sua implementação também melhora a "ordem e uniformidade de documentos; as informações são legíveis, inalteráveis e disponíveis e, portanto, acessíveis; o sistema oferece uma garantia de confidencialidade e facilidade de dissociar as informações clínicas dos dados de filiação dos pacientes, o que permite o

²² Em "Manual de saúde eletrônica para serviços e sistemas de saúde". Por CEPAL. Em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3023/1/S2012060_es.pdf

²³ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Por CEPAL. http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

²⁴ Em "Saúde eletrônica na América Latina e Caribe: avanços e desafios". CEPAL. Em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32848/lcl3252_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

processamento das informações e a gestão do conhecimento, respeitando a intimidade das pessoas”²⁵.

O apoio institucional é fundamental para implementar deste tipo de iniciativa. Vários países já estão implementando estratégias para aumentar a inclusão das TIC no sector da saúde através do RME, no entanto, essa evolução deve ser acompanhada por políticas que também buscam melhorar vários aspectos relacionados com o setor.

Em outras palavras, a evolução digital do setor da saúde deve ser acompanhada por esforços das autoridades. Desde a criação de um plano global de TeleSaúde que inclui o RME, até a incorporação de centros de saúde para toda a população equipados com as novas tecnologias. Estas medidas "analógicas" são necessárias para promover a adoção das TIC no setor de saúde.

Segundo a CEPAL, a "adoção do RME envolve certas decisões, ou seja, precisamos determinar o conjunto mínimo de informações que o prontuário deve conter e os avanços e desafios de trabalho para profissionais de saúde, além do processo de tomada de decisões sobre a gestão e vigilância de epidemias, etc.". "O design do RME deve incluir profissionais do primeiro, segundo e terceiro nível de saúde para identificar um modelo para o fluxo de informação, o alcance do RME, a forma como pacientes e ou outros agentes externos do sistema devem participar"²⁶.

Um dos aspectos que as autoridades devem abordar para a implementação do RME é a proteção dos direitos dos pacientes. Do ponto de vista da CEPAL, é importante adotar leis regendo a proteção de dados pessoais e o acesso à informação pública, entre outros, garantindo respeito para a intimidade das pessoas e seu direito à privacidade²⁷. Em outras palavras, a estruturação do RME exige um trabalho multidisciplinar e conjunto das autoridades governamentais, considerando as várias alternativas para sua implementação.

Outro ponto importante é a educação dos trabalhadores de saúde sobre o uso do RME. É importante ter um plano para o treinamento rápido e eficiente de todo o pessoal sobre como registrar informações e compartilhar os dados com outros profissionais, para maximizar seu desempenho.

²⁵ Em "Saúde eletrônica na América Latina e Caribe: avanços e desafios". CEPAL. Em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32848/lcl3252_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

²⁶ Em "Saúde eletrônica na América Latina e Caribe: avanços e desafios". CEPAL. Em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32848/lcl3252_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

²⁷ Em "O papel das tecnologias da informação e comunicação na redução de desigualdades na área da saúde". Por CEPAL. http://www.summit-americas.org/sirg/2011/120711/cepal_tec_salud_es.pdf

O fator humano é fundamental para o lançamento do RME e, portanto, o treinamento dos profissionais de saúde é muito importante para garantir seu funcionamento adequado. Cursos que se adaptem às necessidades de cada um dos profissionais para se integrarem ao RME devem ser ministrados durante a fase de implementação da tecnologia.

Além disso, os governos de cada um dos países da América Latina devem aumentar a conectividade de seus respectivos países para apoiar a evolução do RME. O desenvolvimento dos serviços de saúde em áreas rurais é uma questão importante para todo o continente, pois os benefícios do RME podem melhorar as condições de vida para as pessoas que vivem nessas regiões.

É fundamental levar acesso à banda larga para os centros de saúde que atendem à população para ter um RME de abrangência nacional, com ótimo funcionamento. A possibilidade de compartilhar informações instantaneamente entre diversas unidades assistenciais é um benefício para a população e todo o sistema de saúde. Por esse motivo, a conectividade é importante nos setores público e privado para assegurar que as informações de saúde da população podem ser compartilhadas e usadas para o bem dos pacientes.

Neste contexto, e considerando que muitos mercados da região têm grandes áreas cobertas por pequenos centros de saúde, a banda larga sem fio seria uma solução ideal. As características da banda larga sem fio permitem cobrir grandes áreas mais rapidamente e economicamente, atingindo centros de saúde rurais. Tecnologias como a LTE, e em breve a 5G, podem oferecer acesso alternativo com altas velocidades e conectividade robusta.

As autoridades devem adotar políticas que incentivam investimentos no setor para fomentar seu desenvolvimento. As estratégias devem ter como objetivo melhorar a cobertura de serviços e atender às necessidades das operadoras.

As autoridades devem implementar políticas que disponibilizem uma parcela maior do espectro de radiofrequências aos serviços de banda larga móvel. Em Abril de 2019, o volume médio de espectro liberado na América Latina é de 379,6 MHz, o que está longe dos 1300 MHz sugeridos pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) para 2015 e os 1.960 MHz vislumbrados em seu "cenário positivo" para 2020.

Os países da região mais avançados na oferta de espectro mal atingiram 50% da meta de espectro proposta pela UIT para 2015. O Brasil, que liberou um total de 609 MHz, atingiu 46,8% da meta para 2015 e 31,1% da meta para 2020; enquanto o México, o segundo país em termos de espectro liberado, entregou 584,3 MHz, ou seja, 44,9% para a meta para 2015 e 29,8% para 2020. Outros mercados liberaram muito menos espectro. Por exemplo, a Guatemala liberou apenas 210,6 MHz de espectro para serviços móveis, representando 16,2% da meta para 2015 e 10,7% para 2020.

Como pode ser visto, a região tem um déficit de espectro disponível para serviços móveis. Por essa razão, é muito importante que as autoridades implementem um plano de liberar espectro para serviços móveis. Uma agenda com futuras licitações de espectro também deve ser estabelecida para dar ao setor a previsibilidade necessária para planejar a instalação de redes de novas tecnologias de forma mais eficiente.

Os governos da região também devem manter um diálogo sobre as bandas de espectro a serem licitadas. A possibilidade de gerar consenso entre os governos que permita a harmonização do espectro no nível regional é crítico para viabilizar as escalas de tecnologia e ampliar a acessibilidade aos serviços, além de ser necessário para permitir a evolução dos serviços de banda larga móvel e aumentar a conectividade dos centros de saúde.

Autoridades também devem considerar meios para reduzir a burocracia no processo de construir redes de telecomunicações. Para cobrir um país inteiro, as operadoras precisam de regras claras sobre a implantação de infraestrutura, além de um marco normativo nacional com as exigências de cada um dos municípios. Isso seria uma forma de padronizar as exigências de cada autoridade, por que regras diferentes em cada município podem dificultar esse tipo de investimento.

A carga tributária sobre os componentes da rede também deve ser reduzida. Esse tipo de estratégia reduz os custos para as operadoras e promove a instalação da cobertura necessária para garantir que os centros de saúde longe das grandes cidades podem acessar os serviços.

Os setores público e privado também devem trabalhar em conjunto na criação do RME para promover a interatividade no setor de saúde. Esses tipos de medidas e trabalho colaborativo são essenciais para garantir a eficiência do RME: o maior volume de informações compartilhadas, mais o sistema se beneficia.

Por outro lado, as autoridades precisam reduzir as cargas tributárias sobre os dispositivos de acesso para aumentar o número de usuários com acesso ao serviço. Com isso, os terminais seriam mais acessíveis, levando a maior adoção destes dispositivos e penetração dos serviços. Isso também aumentaria o número de usuários que podem aproveitar do RME.

O RME é uma oportunidade para aumentar a abrangência dos serviços de saúde em cada país e é uma das transformações necessárias para modernizar o setor na região. Os governos precisam estabelecer as condições necessárias para a implementação desta tecnologia, especialmente a cobertura de serviços de banda larga móvel e sem fio.

IMPLEMENTANDO O RME NA AMÉRICA LATINA

Existem vários exemplos do desenvolvimento das TIC no setor da saúde e a aplicação dos Registros Médicos Eletrônicos (RME) na América Latina. Algumas das iniciativas em andamento na região estão descritas a seguir:

AMÉRICA LATINA AVANÇA NA CRIAÇÃO DE UMA REDE ELETRÔNICA DE SAÚDE

Diversos países da América Latina estão criando uma rede regional com informações sobre a saúde da população. O projeto chama-se RACSEL (Rede Americana de Cooperação em Saúde Eletrônica), que começou com quatro workshops realizados na Costa Rica e no Peru. Colômbia, Chile e Uruguai também participam da iniciativa. A execução é realizada pela Fundação Julio Ricaldoni do Uruguai, com financiamento conjunto do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e dos países membros.

O objetivo é criar e operar uma rede de colaboração baseada no diálogo, coordenação e troca de conhecimentos e experiências sobre o RME. Ou seja, a meta é compartilhar os RMEs dos pacientes em todos os países, melhorando o atendimento e os procedimentos de saúde.

Reuniões são organizadas para os quatro grupos de trabalho centrais, que estudam a arquitetura do sistema de interoperabilidade, o quadro jurídico, os padrões técnicos e semânticos e a terminologia. Com esse intercâmbio, procura-se conhecer as diversas posturas que existem no momento de abordar os pontos centrais mencionados acima.

Esses fatores são de vital importância para coordenar um sistema e garantir sua eficiência no futuro. Por um lado, os sistemas de interoperabilidade serão acessíveis em diversos países, coordenando as diferentes tecnologias utilizadas e os padrões técnicos e semânticos. Por outro lado, o marco jurídico é fundamental em cada um dos países envolvidos, pois é a legislação que vai permitir a implementação do sistema e o compartilhamento das informações de cada paciente.

Depois de várias reuniões, uma série de referências será criada para elaborar recomendações e avançar os projetos de RME. Além disso, o projeto levantou as melhores práticas das várias experiências desenvolvidas não apenas na América Latina, mas também globalmente. O sistema também pretende criar uma agenda estratégica comum para o desenvolvimento do RME nos países da América Latina e Caribe.

Embora ainda em sua infância, o RACSEL tem objetivos ambiciosos, incluindo a criação de um site para manter informados os profissionais de saúde eletrônica e oferecer acesso aos resultados da rede, estabelecer oportunidades de intercâmbio direto sobre o RME entre os países envolvidos, prestar Assistência Técnica e chegar a acordos sobre padrões para o intercâmbio internacional de dados. Para fazer isso, primeiro é necessário criar um plano de trabalho que deve estar pronto em 2018.

A iniciativa é importante para construir ferramentas melhores para os sistemas de saúde regionais. Com o RME, os profissionais de saúde terão acesso a mais informações no momento de tratar um paciente, melhorando o atendimento, a prevenção e o tratamento. Esses projetos podem melhorar não só o atendimento inicial, mas também tratamentos de longo prazo.

Além disso, a possibilidade de acessar a documentação sobre os procedimentos realizados para tratar diversas doenças é uma oportunidade para melhorar o atendimento de novos pacientes. Em outras palavras, a troca de experiências enriquece o conhecimento dos médicos de toda a região, melhorando o atendimento de saúde em geral.

APLICATIVO DE SAÚDE DE BARBADOS PARA AVANÇAR O RME

O aplicativo MedRegis EHR foi desenvolvido em Barbados para funcionários do setor de saúde, oferecendo acesso a registros médicos eletrônicos ou RME, e outras informações. O objetivo do aplicativo é mudar como serviços de atendimento médico são oferecidos não apenas em Barbados, mas no resto do Caribe também.

O desenvolvimento do MedRegis EHR levou mais de cinco anos, para garantir que as equipes médicas pudessem tirar proveito de suas funções. O aplicativo permite migrar registros em papel para registros eletrônicos, beneficiando não só os profissionais de saúde, mas todas as partes interessadas do sistema de saúde, inclusive os beneficiários.

A proposta da MedRegis é promover o uso da tecnologia em serviço da saúde no Caribe. O primeiro objetivo é erradicar o uso de papel nos ambulatórios, com a adoção da tecnologia por médicos, enfermeiros e outras pessoas que trabalham no atendimento ao público. O projeto também procura melhorar o fluxo de trabalho e a dinâmica dos serviços ao agilizar o acesso às informações atualmente registradas em papel.

O aplicativo quer acelerar o tempo de atendimento ao paciente em clínicas, consultórios e hospitais. A meta é de atingir uma redução significativa do tempo que as pessoas precisam para realizar consultas médicas, proporcionando mais tempo livre e melhorando a qualidade de vida.

O fato que os funcionários do setor podem armazenar as informações dos pacientes é outra vantagem do aplicativo. O aplicativo permite coletar o histórico médico do paciente em formato digital, possibilitando diagnósticos e tratamentos mais eficientes. O aplicativo também permite armazenar arquivos de imagem para complementar os registros diagnósticos.

O aplicativo também inclui a prescrição eletrônica de medicamentos. Estas informações serão armazenadas no RME, onde todos os profissionais podem consultar as condições do paciente no momento do atendimento, evitando a duplicação de receitas médicas e evitando a prescrição de medicamentos contraindicados.

Com o conjunto de informações coletado pelo aplicativo, seria possível manter um RME diferente para cada paciente, a qual o médico teria acesso. Este é um avanço importante, melhorando o atendimento, a prevenção e o tratamento através da disponibilidade da informação. Isto também permitiria melhorar o atendimento precoce e os tratamentos de longo prazo.

Como podemos observar, a criação de um aplicativo que oferece os médicos acesso a RMEs é de grande importância para o setor da saúde. Isto requer o apoio das autoridades para garantir a conectividade necessária e oferecer acesso à banda larga, garantindo o uso efetivo do aplicativo.

O CHILE CONTINUA IMPLEMENTAÇÃO DO ATESTADO MÉDICO ELETRÔNICO

As autoridades chilenas implementaram o Atestado Médico Eletrônico, um programa para facilitar a solicitação de licenças médicas usando as TIC. Para implementar o serviço em todo o país, o Atestado Médico Eletrônica recentemente foi aprovado na região de Magallanes.

Através desta iniciativa, será mais simples solicitar e processar licenças médicas através das TIC. A implementação do sistema deve beneficiar os vários atores que estão ligados ao processo, reconhecendo as necessidades e realidades locais em cada uma das regiões do Chile.

Outro objetivo do prontuário eletrônico é reduzir o uso de papel, buscando reduzir os altos custos esse tipo de transação gera para as diversas pessoas e entidades que fazem parte do processo. Devido às suas características, o sistema facilita o controle das licenças médicas, com maior acessibilidade às informações.

O projeto é liderado pela Superintendência de Previdência Social, e é considerado pelas autoridades chilenas de alto impacto e valor público, por que deve ajudar as atuais complexidades, permitindo o processamento mais rápido, econômico e seguro dos atestados médicos.

Dentre as características do Atestado Médico Eletrônica destaca-se:

- é voluntário, ou seja, é uma alternativa para o formulário em papel usado para emitir e processar licenças médicas;
- é gratuito, sem custo para o trabalhador;
- é seguro, pois apresenta os atributos de autenticidade, integridade, não repúdio e confidencialidade;
- e o sistema protege os dados pessoais: o conteúdo é acessível somente por pessoas autorizadas.

As autoridades chilenas têm em mãos uma ferramenta útil para melhorar as condições de vida de seus trabalhadores e do sistema de saúde. A incorporação das TIC aumenta a segurança e a eficiência para os trabalhadores que desejam solicitar atestados.

EL SALVADOR DÁ PRIMEIROS PASSOS PARA CRIAR O REGISTRO MÉDICO ELETRÔNICO

O Ministério da Saúde (MINSAL) e o Instituto Salvadorenho de Seguridade Social (ISSS) iniciaram a implementação do RME naquele país. O projeto começou com uma análise da gestão de documentos e proteção de dados pessoais em arquivos clínicos do Sistema Integrado de Saúde (SIS).

A Diretoria de Tecnologias de Informação e Comunicação (DTIC) da MINSAL desenvolveu um sistema de informação usando um Software Livre especial para o registro e proteção das informações, baseado nas necessidades do MINSAL e do país. O objetivo final é criar um único registro médico eletrônico (ou RME) que permite gerenciar documentos e proteger as informações de cada residente do país.

Para criar esse novo formato de histórico clínico, as autoridades de saúde de El Salvador começaram a coordenar todas as instituições do SIS com o objetivo de estabelecer regras para a gestão de documentos. O objetivo é passar legislação para o tratamento adequado dos dados clínicos e administrativos, com o objetivo de superar as fragilidades que podem existir na fase de diagnóstico.

Com a implementação desta solução, o MINSAL busca superar as fragilidades encontradas em um diagnóstico realizado em 2017. 207 pessoas participaram do estudo, ao lado da equipe médica do Hospital Nacional Rosales e San Rafael do MINSAL e os Hospitais Médico Quirúrgico, Hospital Geral e a Unidade Médica de Ilopango do ISSS, com a ajuda de EUROsocial.

Parte de um programa de cooperação entre a América Latina e a União Europeia, o EUROsocial pretende ajudar a superar as desigualdades entre países latino-americanos, para melhorar a coesão social e fortalecer as instituições. O projeto apoia as várias administrações nos processos de desenvolvimento, reforma e implementação de políticas públicas, com foco em áreas como gênero, governança e políticas sociais.

Além disso, o projeto conta com a assistência técnica de uma equipe de especialistas e pesquisadores do Serviço de Saúde de Castilla La Mancha; do Hospital de Clínicas de San Carlos da Comunidade de Madri, da Subdiretoria de Arquivos do Estado do Ministério da Educação, Cultura e Esportes e da Agência Espanhola de Proteção de Dados Pessoais.

As instituições de saúde de El Salvador terão que enfrentar o desafio de realizar uma grande mudança na sistematização de informações e na elaboração de diretrizes para o setor. O objetivo é de garantir a proteção das informações sensíveis, padronizando o gerenciamento de documentos e protegendo as informações pessoais incluídas na história clínica do SIS.

O projeto está em suas fases iniciais, propondo diretrizes para o gerenciamento dos documentos que fazem parte dos arquivos clínicos. Ou seja, a meta é de concluir a digitalização das informações dos arquivos físicos e incorporar as tecnologias em um único arquivo, disponibilizando informações clínicas digitalizadas em todo o país.

A criação do RME é um salto de qualidade para o sistema de saúde em El Salvador, e permite registrar as diferentes doenças de toda a população, o tratamento e até mesmo as imagens de diagnóstico. Essa situação aumenta a capacidade de cada centro de saúde prestar assistência médica, pois o sistema cobre toda a população.

A possibilidade de acessar as informações de cada paciente pode ser fundamental no momento de salvar vidas ou prestar atendimento urgente. Ainda mais porque todos os centros médicos terão acesso ao histórico do paciente e agir de acordo com as informações disponíveis. Todos os centros de saúde devem ser interligados para garantir esse nível de acessibilidade.

HONDURAS AVANÇA COM A IMPLEMENTAÇÃO DO REGISTRO MÉDICO ELETRÔNICO

Um projeto para implementar o RME foi lançado no Hospital Mario Catarino Rivas, em Honduras. O objetivo é melhorar as condições de atendimento dos mais de 700 pacientes que visitam esse centro de saúde diariamente, melhorando os prazos de atendimento usando um cartão eletrônico onde são registrados os dados clínicos mais importantes de cada paciente.

O projeto pretende substituir os atuais dados clínicos registrados em papel por um prontuário eletrônico. Esse prontuário terá dados básicos como data de nascimento, local de residência, número de telefone e pessoa responsável. A partir dessa iniciativa, será possível reduzir os prazos de atendimento de todos os pacientes.

O trabalho do departamento de internação do hospital processou mais de um milhão de registros com números que até então eram preenchidos manualmente. Além de aumentar a velocidade, o sistema aumenta a precisão das informações recebidas pelos médicos no momento de atender o paciente.

Inicialmente, o projeto abrange a área de consulta externa para as especialidades oferecidas pelo centro de saúde, nas cinco emergências: trabalho de parto e gestação, ortopedia, cirurgia, pediatria e medicina interna. Com o cartão eletrônico, os pacientes podem agilizar seu atendimento e solicitar tratamento dentro do hospital.

O RME é uma iniciativa muito interessante para qualquer sistema de saúde, e o sistema que Honduras está desenvolvendo para digitalizar os dados básicos de cada paciente pode evoluir e ser usado em outros projetos ainda mais interessantes. Entre outras coisas, o sistema permite armazenar as várias doenças que cada paciente sofreu, seu tratamento e até os diagnósticos por imagem que foram realizados.

O sistema também deve ser implementado em outros hospitais e centros de saúde no país, para criar uma rede RME que cubra todo o setor. A informação é um bem fundamental quando se trata de salvar vidas ou reagir rapidamente. Com o cartão de saúde eletrônico, para todos os centros médicos poderiam ter acesso a esses históricos médicos e levar essas informações em consideração no momento do atendimento.

Quando os hospitais são interligados, eles podem acessar as informações do paciente em uma emergência ou consultar os procedimentos mais bem sucedidos para o tratamento de uma doença específica. A possibilidade de compartilhar informações entre vários centros de saúde permite melhorar as práticas médicas, aumentando as oportunidades de aprimorar as condições do setor.

A banda larga sem fio é uma excelente alternativa para conectar todos os centros de saúde. Tecnologias robustas como LTE, que oferecem alta velocidade de acesso e continuidade na conexão, são especialmente importantes. Essas tecnologias também podem oferecer uma cobertura extensa mais rapidamente do que as tecnologias com fio.

PARAGUAI DESENVOLVE SISTEMA ONLINE DE VACINAÇÃO

O Ministério da Saúde Pública e Assistência Social, em conjunto com a Secretaria Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação (SENATIC) do Paraguai, apresentou o Sistema de Vacinação Nominal, como parte do Programa Ampliado de Imunização (PAI). É um registro on-line que possibilita conhecer o número de pessoas vacinadas no país.

Entre outras vantagens, esse registro pode ser consultado rapidamente para acessar o histórico de vacinação de cada um dos habitantes, mesmo quando eles perdem a caderneta em papel. Além disso, os profissionais de saúde podem acessar informações sobre o status das vacinas de cada um de seus pacientes.

Por outro lado, as autoridades do setor terão acesso a estatísticas de vacinação em nível nacional, já que cada paciente que recebe uma vacina será registrado com os seguintes dados: dose, tipo de vacina, data e local em que foi administrada. A iniciativa tem mais de quatro anos de trabalho, dos quais o SENATIC participou nos dois últimos, e agora está disponível para ser implementada gradualmente nos setores público e privado que possuem acordos com o Ministério da Saúde Pública e Segurança Social.

Por meio do sistema nominal do registro, a situação de vacinação regional pode ser monitorada. Essa ferramenta também permite que as autoridades gerem ações logísticas e operacionais relacionadas à vacinação em todo o país.

Para realizar a iniciativa, foram desenvolvidas as seguintes fases: a primeira, orientada à modelagem, análise técnica e desenho de um sistema de informação de acordo com as novas tecnologias, para que ao longo do tempo possa se adaptar às contínuas mudanças nessa área e seja funcional, ativo, útil e transparente. A segunda fase foi relacionada à sua construção e a terceira fase, que foi gradualmente iniciada nos vários serviços de saúde localizados no Departamento Central, está focada na ativação e implementação controlada.

É a partir dessa iniciativa que as autoridades paraguaias poderão contar com um instrumento confiável para suas estatísticas e planos futuros em relação às políticas de saúde. O sistema também representa uma ferramenta importante para os profissionais de saúde, aumentando a informação disponível no atendimento a qualquer pessoa, com mais alternativas no atendimento ao paciente.

Todas as instalações precisam de conectividade para atingir todos os centros de saúde do Paraguai e viabilizar o registro universal das pessoas vacinadas. Em outras palavras, parte da iniciativa é implementar uma conexão de banda larga sem fio em cada um dos centros de saúde.

As tecnologias de banda larga sem fio conseguem cobrir grandes áreas, levando conectividade robusta e de alta velocidade, especialmente através de LTE. Por isso as autoridades locais devem incentivar investimentos na implantação de conectividade deste tipo de tecnologia em todo o país.

URUGUAI AVANÇA NA IMPLEMENTAÇÃO DO REGISTRO MÉDICO ELETRÔNICO

O Governo do Uruguai está criando redes avançadas para o setor da saúde e um Registro Médico Eletrônico nacional. Estes são dois objetivos que foram estabelecidos na Agenda Eletrônica Digital do Uruguai 2011-2015, visando modernizar e desenvolver o Sistema Nacional Integrado de Saúde.

A implementação deste projeto foi aprovado pelo Decreto-Lei no. 405/011, de 23 de novembro de 2011. A norma enfatiza que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm muito potencial para melhorar a gestão dos serviços de saúde. O programa usa o portal Salud.uy, criado como parte de um acordo firmado entre o Governo Uruguaio, a Agência de Governo Eletrônico e a Sociedade da Informação e do Conhecimento (AGESIC), o Ministério da Saúde (MSP) e o Ministério da Economia e Finanças (MEF).

O AGESIC é o órgão que lidera a estratégia de implementação do Governo Eletrônico no Uruguai. Seus objetivos são de gerar um Estado eficiente e focado no cidadão, além de promover a sociedade da informação e do conhecimento, e a inclusão, apropriação e uso adequado das TIC. A Agência articula, administra e promove a cidadania participativa e o governo aberto; gestão pública moderna, eficaz e eficiente; bom uso de TIC, Segurança e confiança.

Entre os principais objetivos da AGESIC estava a criação do prontuário eletrônico integrado em nível nacional. O objetivo desta iniciativa é permitir que as instituições melhorem o processo de atendimento, tornando-o mais seguro e abrangente e facilitando a continuidade do processo de atendimento futuro.

As diretrizes para o desenvolvimento do sistema de saúde foram incluídas por meio da Lei nº 19.355, de 30 de dezembro de 2015. Seu artigo 466 autoriza o Poder Executivo a determinar os mecanismos para o intercâmbio de informações clínicas por meio do Sistema Nacional de Registros Eletrônicos de Saúde, garantindo o direito à proteção da saúde da população e acesso a redes integradas de serviços de saúde, de acordo com os termos da Lei nº 18.211, de 5 de dezembro de 2007. Na troca de informações clínicas, a confidencialidade das informações será assegurada de acordo com a Lei nº 18.331, de 11 de agosto de 2008 (Lei de Proteção de Dados Pessoais).

A norma permite que os funcionários da saúde acessem os dados de cada um dos pacientes para poder tratá-los corretamente. Por este motivo, a lei é fundamental para o funcionamento do projeto nacional de Registro Médico Eletrônico. É importante ressaltar que a informação que o sistema de saúde possui de cada um dos pacientes será um ativo fundamental para os profissionais de saúde.

A norma também garante a equivalência entre a prescrição médica em papel e em formato eletrônico. A legislação enfatiza que a versão eletrônica das receitas deve atender ao conteúdo mínimo: forma de dosagem, dosagem, via de administração e concentração, identificação do médico que prescreveu, identificação do usuário e duração dependendo de acordo com a data de emissão. O Poder Executivo tem poderes para regulamentar os processos eletrônicos de prescrição, emissão e controle de prescrições eletrônicas de narcóticos e drogas psicotrópicas, antes de sua aplicação.

Já o sistema eletrônico de prescrição e receita é uma grande contribuição para a sociedade e para o setor. Isso porque facilita o controle de medicamentos emitidos por farmácias, laboratórios e drogarias. O sistema também ajuda a combater tentativas de falsificar documentos e assinaturas eletrônicas, pois permite contato direto entre o médico e a farmácia. Além disso, a lei permite o uso de mecanismos automáticos para monitorar tratamentos e reduz as falhas na identificação do medicamento e sua dosagem.

Este tipo de iniciativa é possível no Uruguai devido à extensa conectividade que já existe no país. A possibilidade de se conectar a centros de saúde em todo o país é essencial para esse tipo de programa. Ou seja, um programa que busca levar as TICs à saúde sempre precisa de conectividade robusta entre os vários centros de saúde.

Também é importante incluir os serviços móveis nesses planos, já que representam uma grande oportunidade para massificar esse tipo de benefício. Além disso, seria interessante promover a criação de aplicativos móveis com o objetivo não somente de promover a saúde preventiva, mas também estimular o crescimento de setores destinados ao desenvolvimento deste tipo de produto.

Para criar este ecossistema, o governo deve apoiar o sistema de saúde pública com conectividade e reforçar o acesso à banda larga móvel de alta velocidade. O país também precisa de uma grande quantidade de smartphones e acessos LTE para viabilizar a criação de aplicativos de saúde preventiva.

As autoridades uruguaias também implantaram o Programa Escola de Saúde Bucal, onde o Salud.uy apresentou o Registro Eletrônico de Saúde Dental, um sistema digital desenvolvido para a atenção primária de crianças em idade escolar ao redor do país. O objetivo é gerar avanços teóricos e práticos na criação de um Subsistema Nacional de Saúde Bucal para crianças.

Atualmente 70.000 meninas e meninos são atendidos através do programa, principalmente em escolas rurais e situações de vulnerabilidade. Usando testes, treinamentos e intercâmbios entre atendentes e dentistas, o Programa Salud.uy desenvolveu um sistema de TI com o PSBE e o sistema GURI, contribuindo para a criação do Registro Médico Eletrônico.

No caso do RME baseado em odontologia, os benefícios de compartilhar informações entre profissionais e centros de atendimento também são evidentes. Todos os antecedentes da população estão disponíveis de forma simples e rápida para cada um dos dentistas, melhorando as condições de atendimento.

No Uruguai, esta ferramenta otimiza, de maneira simples e amigável, a continuidade do atendimento dessas crianças. A equipe de saúde pode usar o sistema para acessar informações médicas, independentemente da localização geográfica e da instituição ou escola onde foram geradas. O sistema também procura reduzir as desigualdades regionais em termos de saúde bucal.

O prontuário eletrônico odontológico é, portanto, adicionado ao Sistema Integrado Nacional de Informação de Saúde. Mais de dois anos atrás, o Uruguai já havia lançado o Registro Médico Eletrônico nacional, um programa que usa o site da Salud.uy, criado a partir de um acordo entre o Governo Uruguaio, a Agência de Governo Eletrônico e Sociedade de Informação e Conhecimento (AGESIC), o Ministério da Saúde (MSP) e o Ministério da Economia e Finanças (MEF).

OLHANDO PARA O FUTURO...

Existem diversos projetos sendo realizados por órgãos de alcance supranacional e pelos governos da América Latina para incorporar o Registro Médico Eletrônico (RME) no sistema de saúde. Embora cada mercado está em uma fase diferente, esse tipo de ferramenta é necessária para melhorar as condições de saúde, e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem desempenhar um papel importante.

As TICs são uma ferramenta importante nessa jornada para otimizar o setor de saúde na América Latina. A banda larga móvel e sem fio é especialmente importante, pois oferece uma cobertura mais eficiente em áreas rurais ou distantes das grandes cidades, o que permite melhorar uma das principais deficiências do setor de saúde na região.

Através de tecnologias como LTE, LTE-A ou 5G, serviços robustos de banda larga sem fio de alta velocidade podem ser conectar os centros de saúde de um país, incluindo aqueles localizados em áreas rurais. Com isso, seria possível criar as condições necessárias para compartilhar informações do paciente, um fator chave para assegurar que os RMEs atinjam seus resultados pretendidos.

Uma das estratégias que as autoridades governamentais da região devem adotar para aumentar a conectividade e estimular a adoção da banda larga móvel é liberar o espectro de radiofrequências. É importante criar maiores faixas de espectro para apoiar o desenvolvimento eficiente destas novas tecnologias.

É essencial que as autoridades da região cheguem a um consenso sobre as faixas que estarão disponíveis para o 5G, criando uma harmonização regional. Também é importante criar uma agenda de licitações das faixas; com isso, as operadoras podem planejar o desenvolvimento de novas tecnologias com mais eficiência.

As autoridades também devem considerar meios para reduzir a burocracia que dificulta o desenvolvimento de redes de telecomunicações. É importante ter alguma coerência entre as exigências dos diversos municípios e a solução preferida seria a criação de uma lei nacional padronizando essas exigências que as operadoras podem usar para planejar a instalação de suas redes.

Além disso, as autoridades devem reduzir a carga tributária sobre os componentes de rede para criar cobertura de maneira rápida e eficiente. Também seria importante reduzir a carga tributária sobre os dispositivos de acesso, para ampliar a adoção dos serviços de RME.

Outro benefício de reduzir o custo de smartphones para a população é a oportunidade de criar um mercado de aplicativos relacionados ao RME. Com maior acesso a esses dispositivos, novas empresas podem criar aplicativos dentro de um contexto dos RME e teriam um mercado para seus produtos, promovendo a economia digital.

Mais conectividade com mais pessoas acessando a banda larga móvel seria um cenário altamente positivo para os países que desejam implementar o RME. Além de ter uma estratégia de saúde pública e trabalhar com o setor privado para implementar essas iniciativas, é importante que as autoridades também considerem a implantação da banda larga móvel.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

O conteúdo desse documento representa as pesquisas, análises e conclusões da 5G Americas e pode não representar as opiniões e/ou pontos de vista individual de cada um de seus membros.

A 5G Americas fornece esse documento e seu conteúdo somente para fins meramente informativos e você será responsável por qualquer uso que faz dos mesmos. A 5G Americas não se responsabiliza por qualquer erro ou omissão neste documento. Este documento pode ser alterado ou deletado a qualquer momento e sem aviso prévio.

A 5G Americas não oferece qualquer representação ou garantia (expressa ou implícita) em relação ao presente documento. De acordo com esse termo, a 5G Americas não será responsabilizada por qualquer alteração ou modificação deste documento resultando em danos diretos, indiretos, punitivos, especiais, incidentais ou consequentes em relação a ou em conexão com o uso deste documento ou seu conteúdo.

© Copyright 2019 5G Americas