

UPDATE



Digital Business Community

#54

SETEMBRO 2020

O futuro
com

50

na Saúde

‘Canivete suíço’
para a mudança

O FUTURO COM O 5G NA SAÚDE

'Canivete suíço' para a mudança

O potencial do impacto do 5G na Saúde é inimaginável. Prontos para investir na tecnologia móvel de nova geração, os operadores de comunicações defendem a necessidade de cocriação, colaboração e de parcerias para se ir o mais longe possível.

O 5G PODERÁ REPRESENTAR uma verdadeira revolução em todas as atividades. Particularmente em áreas críticas como a da Saúde. Considerada uma tecnologia disruptiva, o seu impacto potencial nos protagonistas do setor, nos profissionais e nos clientes/pacientes é inimaginável. Prontos para investir nestas infraestruturas, os operadores de comunicações defendem a necessidade de cocriação, colaboração e parcerias para se ir o mais longe possível e retirar todo o valor, com novos e inovadores serviços de saúde públicos e privados, como ficou claro na primeira Talkommunication APDC, sobre "O Futuro com 5G na Saúde".

Como destacou o presidente da APDC, esta iniciativa marcou o arranque de um novo formato de eventos, as Talkommunications, destinadas a analisar os temas relevantes das comunicações. Onde "O Futuro com 5G" nos vários setores da economia se destaca como um dos mais relevantes. Rogério Carapuça foi o moderador deste primeiro encontro, dedicado aos impactos na saúde e à forma como se poderá tirar partido

de todas as inovações que a nova geração móvel trará ao mercado, como destacou.

"O 5G traz várias coisas que são absolutamente diferenciadoras em relação ao 4G. Na verdade, não é uma evolução, mas sim uma tecnologia completamente disruptiva", começa por destacar Nuno Nunes, Chief Sales Officer (CSO) da Altice Portugal. Latência quase inexistente, que permite a ligação remota em real time, maior largura de banda e maior rapidez são vantagens destacadas pelo gestor que, depois de ter apresentado um use case de uma ambulância conectada, garante que a nova geração vai salvar vidas, porque se ganha tempo em diagnósticos, decisões, cirurgias e tratamentos, abrindo as portas à telemedicina e a um sem número de soluções assentes em aplicações, devices, IoT, inteligência artificial, realidade aumentada e virtual ou machine learning.

"Com o 5G passamos a prevenir a doença, mais do que tratá-la", garante, destacando que este é também um enorme desafio de gestão dos players da saúde, que representará ainda poupan-

opdc **Talkcommunications**

O futuro com **5G** na **SAÚDE**

17 SETEMBRO 2020 | 09H30

MANUEL RAMALHO EANES
Administrador Executivo, NOS

PAULA CARIOCA
Membro do Conselho Executivo, Vodafone Portugal

NUNO NUNES
Chief Sales Officer B2B, Alfiice Portugal

ROGÉRIO CARAPUÇA
Presidente, APDC

Os responsáveis dos três operadores nacionais antecipam múltiplas oportunidades de melhoria e de novas ofertas na saúde com a nova geração móvel

ças para todos intervenientes.

“A saúde é uma das áreas onde um impacto do 5G pode ser maior e mais sentido pelas pessoas, na democratização, no custo e, sobretudo, na qualidade de vida que daí resultará”, acrescenta Manuel Ramalho Eanes, Administrador Executivo da NOS, exemplificando-o com um projeto pioneiro de tratamento remoto de pacientes.

UMA ENORME OPORTUNIDADE PARA OS PLAYERS

Trata-se, na sua perspetiva, para os operadores privados e públicos do setor “de uma enorme oportunidade de um repensar estrutural, com o cliente no centro e a tecnologia em redor”. Mas

também, para os profissionais, de uma “oportunidade de serem super-heróis, para além dos heróis que já são”. Convicto de que o 5G vai desafiar muitos mitos, depois da pandemia ter feito cair alguns, defende que a nova geração “traz um canivete suíço que dá aos arquitetos desta indústria a ferramenta para entregar qualidade de vida a mais pessoas, com menos custos, com mais eficácia e com maior qualidade de vida”.

Resiliência quase total, entrega de mais objetos ligados com capacidade de processar informação crítica, grande largura de banda para aceder a toda a informação e forma instantânea são características da rede que foram destacadas



Nuno Nunes

Chief Sales Officer, Altice Portugal

“O 5G traz várias coisas que são absolutamente diferenciadoras. Não é uma evolução do 4G, é uma tecnologia completamente disruptiva. Na Saúde, mais importante do que capacidade, traz um ganhar de tempo. Sabemos que em muitos casos, as vidas perdem-se ou salvam-se por minutos”

“A tecnologia permite ter milhões de devices ligados e a monitorização de milhares de pessoas, em tempo real. A recolha massiva de dados, com algoritmos de IA e machine learning, permite maiores padrões de comparabilidade. Neste contexto, será diferenciador. Com o 5G passamos a não tratar a doença, mas sim preveni-la”

“Será uma pena se os uses cases de saúde começarem a ganhar tração apenas no privado e não do público. O que nos levanta o desafio de criar um grupo de trabalho entre equipas do Governo e do privado. É preciso pensar numa estratégia comum, alinhada com as necessidades e o interesse público”



Manuel Eanes

Administrador Executivo, NOS

“O 5G traz um canivete suíço que entrega aos arquitetos da indústria da Saúde a ferramenta para entregar qualidade de vida a mais pessoas, com menos custos, mais eficácia e mais qualidade de vida”

“Para os operadores deste setor é uma enorme oportunidade de um repensar estrutural, com o cliente no centro e a tecnologia em redor. Não deixem de aproveitar estas revolução. Falem connosco para preparar este futuro que está aqui mesmo à porta. Pensem nas oportunidades, como querem discuti-las e arranjam um parceiro de confiança para fazer este caminho convosco”

“A combinação de todas as vertentes do 5G em novas funcionalidades, ambientes e aplicações, irá seguramente potenciar para uma importante revolução dos serviços de saúde. Vamos treinar melhor os heróis e construir super-heróis, treinar diagnósticos e cirurgias e reimaginar terapias”

como essenciais. Vão permitir a oferta de saúde à distância, seja consultas, cirurgias ou monitorização remota; o acesso mundial aos melhores médicos e conteúdos; e a melhor formação dos profissionais, nomeadamente com a realidade aumentada e virtual.

“As novas funcionalidades, ambientes e aplicações terão, seguramente, o potencial para uma importante revolução dos serviços de saúde”, garante o administrador da NOS, que considera que terá mesmo que se “repensar todo o sistema físico de saúde”. Por isso, lança um desafio aos protagonistas do setor: “Não deixem de aproveitar esta revolução. Preparem-se. Falem com os operadores para preparar este futuro que está aqui mesmo à porta. Pensem nas oportunidades, como querem discuti-las e arranjam um parceiro de confiança para fazer este caminho convosco”.

A visão de Paula Carioca, membro do Conselho Executivo da Vodafone Portugal, é similar. Com chegada prevista para 2021, o 5G “promete impulsionar vários avanços tecnológicos. Todos os setores vão beneficiar, mas não há dúvida de que a saúde é uma das áreas onde o impacto será mais significativo. Obviamente que será um acelerador da transformação digital e um driver da retoma económica do país”. Na sua ótica, toda a cadeia de valor deste ecossistema vai beneficiar, deste a indústria farmacêutica à logística, passando pelos meios de diagnóstico, formação, investigação e meios de prevenção, entre outros.

Mas, “apesar das infinitas oportunidades que o 5G traz” defende ser importante “ajustar expectativas. O 5G não é uma tecnologia 100% pronta, chegará em fases, pelo que não estará

tudo disponível no arranque, em 2021. A primeira fase vai assentar essencialmente na maior velocidade. Já uma latência mais baixa ainda está distante da muito baixa latência que é o target e que surgirá numa fase posterior, a partir de 2022, porque requer uma arquitetura de rede nova”.

Não tendo dúvidas de que “o contexto em que vivemos criou uma forte mudança na forma como a tecnologia pode ser vista pelas pessoas”, entende que “o 5G pode ser encarado com otimismo e como uma ferramenta que vai permitir uma mais célere recuperação económica e trazer ganhos de valor em saúde”. Para já, o importante é “testar e consolidar os conceitos, antes do lançamento comercial do 5G”, através de uses cases.

DISRUPÇÃO NA FORMA DE TRABALHAR

Mas estarão a instituições de saúde nacionais já a dar passos para uma nova realidade, tendo em conta que terão de ser completamente diferentes do que são hoje? Os oradores garantem que sim. Até porque “o 5G trará uma disrupção do que existe na sociedade e na forma de trabalhar”, com mais negócios para os protagonistas do setor, para os seus profissionais e para o cliente, como assegura Nuno Nunes.

No entanto, se a transformação está claramente a acontecer na saúde, “estamos ainda a arranhar a superfície disto”, assegura o gestor da NOS. É que “as melhores ferramentas ainda estão à porta e só chegam com o 5G” e “este caminho terá que se fazer num processo de inovação aberta, em que vão ser chamados os operadores para agregar as diferentes peças de inovação,



Paula Carioca

Membro do Conselho Executivo, Vodafone Portugal

“O 5G promete impulsionar vários avanços tecnológicos. Todos os setores vão beneficiar, mas não há dúvida de que a saúde é uma das áreas em que o impacto será mais significativo. Obviamente que será um acelerador da transformação digital e um driver da retoma económica do país”

“Estamos a beneficiar doentes e prestadores de cuidados de saúde, ao permitir conectar virtualmente todos os intervenientes em tempo real, com som e imagem, graças à baixa latência e à velocidade ultrarrápida das novas redes”

“Apesar das infinitas oportunidades que o 5G traz, é importante ajustar expectativas. Porque não será uma tecnologia 100% pronta. Chegará em fases. Mas não há dúvida que o contexto em que vivemos criou uma forte mudança na forma como a tecnologia pode ser vista pelas pessoas”

mas também muitos profissionais e empresas nacionais e internacionais, para construir as soluções que, no futuro, vão provocar mudanças ainda maiores”.

Certo é que “o ecossistema como está hoje montado tem e vai ser seguramente repensado. Deveremos questionar se as infraestruturas que temos são as que queremos, se as diferentes camadas de saúde fazem toda a falta amanhã e se são a melhor forma de lidar com o que é mais fundamental, que são as pessoas”, remata.

Paula Carioca considera que existem duas ‘peças-chave’ para o futuro: a cocriação e a articulação e colaboração entre todos os stakeholders. Tudo o que será desenvolvimento de soluções nas múltiplas vertentes implicará, obrigatoriamente, um “trabalho em cocriação com os profissionais e pessoas que tem know-how, para que a utilização seja efetiva”. E estando a inovação sempre presente, será necessário articular todas as entidades, já que o 5G “implica alterações nos processos de trabalho e na organização e tem implícita a aceleração da digitalização de processos”.

Para a gestora, há que “começar pequeno para depois aumentar em escala, não deixando ninguém de fora. Envolvendo os stakeholders e operando as transformações em termos de processos e organização, que têm de acompanhar a implementação da evolução que a tecnologia permite alcançar”.

Os receios em torno dos eventuais impactos negativos do 5G na saúde são afastados por todos, face às evidências tecnológicas e científicas. Já no que respeita à cobertura, ficou claro que, à semelhança do que aconteceu com as gerações móveis anteriores, ficou claro que será

sempre um processo gradual e tendo em conta as necessidades do mercado. Até porque o país tem das melhores infraestruturas móveis e ficas da Europa e do Mundo.

Questionados sobre o destino do novo pacote de financiamento europeu e das respetivas prioridades, todos defendem que se deverá avançar para uma mudança do sistema de saúde, que lhe permita tirar partido do avanço do 5G. Trata-se, segundo o responsável da NOS, de um dos “melhores casos de investimento para esta nova vaga de construção do crescimento, a partir do investimento público coletivo”.

Na sua ótica, “o 5G tem o potencial enorme de transformar para muito melhor os modelos de negócio de um conjunto de indústrias, de que é exemplo a Saúde. Mais informação, mais eficiência e mais valor acrescentado são uma vantagem competitiva para o nosso tecido empresarial, que naturalmente decorre deste investimento tecnológico”, além do “impacto direto na qualidade de vida das pessoas, construindo uma riqueza muito grande para o país”. Por isso, “fazia sentido haver alguma coordenação de esforços para que se dirija o investimento para o que mais faz sentido”. Criar novas empresas, melhorar a vida das empresas e dos setores de atividade e criar mais qualidade de vida para as pessoas terão de ser metas.

Também a responsável da Vodafone defende a importância de “existir uma estratégia articulada entre políticas públicas consistentes, duradoras e inclusivas e o papel das organizações privadas. Só um esforço de empresas comprometidas permitirá avançar para um Portugal digital, retirando-se todos os benefícios desses investimentos”.

Centrando-se especificamente no setor da saúde, o orador da Altice teme que se possa correr o risco de ter uses cases apenas no setor privado e não no público, de nada for feito. Por isso, defende “a criação de um grupo de trabalho sobre o 5G entre equipas do Governo e do privado. Sendo o 5G uma rede transversal para Portugal, para modernizar a Saúde e toda uma economia que precisa de ser acelerada, não pode acontecer que existam soluções preparadas para serem lançadas no mercado e não usar os dinheiros públicos para que isso aconteça no setor público”, alerta, defendendo a necessidade de se pensar “numa estratégia comum, alinhada com as necessidades e o interesse público”.

A VISÃO DOS PROTAGONISTAS DA SAÚDE:

LUÍS MENEZES, CEO DA UNILABS

Qual considera ser o potencial de utilização das redes 5G no setor da Saúde, sobretudo se conjugadas com outras tecnologias, nomeadamente a IA ou a realidade aumentada? A imaginação poderá ser o limite para novas soluções?

O 5G vai ser uma arma crítica para o setor, pela lógica do real time, permitindo trabalhar de forma totalmente nova, nomeadamente no trabalho à distância. Será essencial, porque permitirá uma lógica de real time management do sistema de saúde, tornando possível, por exemplo, combinada com a realidade aumentada, utilizar a robótica para a realização de intervenções à distância. Há já exemplos disso.

Na nossa área, do diagnóstico, vai permitir fazer a análise dos dados que recebemos, o que nos permitirá oferecer muito mais possibilidades ao cliente em áreas como as análises clínicas, a cardiologia ou a radiologia. Até correr algoritmos de IA em cima desses dados, no momento da sua recolha, e não apenas retrospectivamente, como hoje.

Tendo em conta os uses cases que já desenvolveu ou espera desenvolver, quais as ambições que tem com o arranque comercial do 5G para a sua empresa/grupo?

Acima de tudo, queremos olhar para o 5G como uma alternativa em algumas zonas onde estamos atualmente. Os uses cases vão claramente ser mais para a área de imagem, onde a inclusão do volume de dados que queremos transmitir é elevado. Mas ainda

estamos a pensar neles.

Quem beneficiará mais com o 5G? O setor público ou privado? Tudo dependerá mais da capacidade de investimento ou de inovação?

Creio que estará tudo mais dependente da capacidade de inovação que da capacidade de investimento. O tema será onde é que queremos aplicar o 5G e o setor vai ter de fazer opções. Acho que para a área cirúrgica poderá ser fundamental, permitindo cirurgias à distância, utilizando-se a robótica, tornando tudo mais simples e com redução dos preços, com os cirurgiões a trabalhar até a partir de casa.

Mas tudo dependerá de cada player em concreto. O 5G vai trazer rapidez, grande capacidade de transmissão de dados e baixa latência, permitindo trabalhar quase em real time, de e para qualquer parte do mundo. Por isso, o que se deve perguntar é o que nós, enquanto setor, podemos passar a fazer em termos de novas ofertas. O 5G, em tudo aquilo que tem componentes invasivas, com a capacidade de robótica que está a ser desenvolvida, pode ser uma alternativa para oferecer serviços em regiões mais distantes que não dispõem de médicos, com novas ofertas de saúde à distância. A imaginação de cada um é que vai determinar o que vai acontecer.

Acha que será necessário, para garantir uma verdadeira criação de valor, ter um ecossistema que envolva todos os stakehol-

ders, incluindo o Estado, para acelerar a implementação da tecnologia?

No mundo ideal sim. Infelizmente, o Estado não tem por vezes a agilidade e outras vezes não tem a vontade de fazer coisas em conjunto. Podem querer ser mais rápidos e querer fazer acontecer de forma diferente, mas têm um conjunto de condicionantes, quer políticas, quer de recursos humanos, que fazem com que, por exemplo, a realização de pilotos em conjunto que poderiam criar valor seja difícil de concretizar. Existe uma relação de cooperação e complementaridade entre o Estado e o setor privado na Saúde, que é a base sobre a qual o SNS está desenvolvido. Mas é muito complicado, quando há trabalho de cooperação em novas áreas a desenvolver, porque os sistemas são diferentes, há várias entidades envolvidas e a decidir, há a questão da proteção de dados, o tema político... O stakeholder manage-

ment nos privados é mais fácil. No público, para além da vontade política, tem de haver vontade as entidades envolvidas. Às vezes, os decisores políticos querem executar, mas as realidades locais não o permitem. Outras vezes, há falta de capacidade ou há líderes que não acham adequado... Não se trata de um tema não é de cooperação, porque ela existe. Mas para este tipo de pilotos, é como se o Estado fizesse o seu caminho sem aproveitar a possibilidade de usar a experiência do privado. Trata-se basicamente de um tema de stakeholder management, que no Estado é complexo.

A regulamentação do setor poderá ser um entrave à rápida e eficaz implementação do 5G no setor?

Não acho, não é um tema. O setor é super-regulado, mas está devidamente regulamentado para usar as novas tecnologias. Há já muitos use cases em marcha. •

A VISÃO DOS PROTAGONISTAS DA SAÚDE:

JOSÉ FRAGATA, VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA E COORDENADOR DA ÁREA DA SAÚDE E A PLATAFORMA ESTRATÉGICA NOVA SAÚDE

Qual considera ser o potencial de utilização das redes 5G no setor da Saúde? Conjugadas com outras tecnologias, nomeadamente a IA ou a realidade aumentada, a imaginação poderá ser o limite?

As redes 5G, pela sua baixa latência e velocidade ultrarrápida (10 – 100 x mais que o 4G), abrem horizontes sem par para a prestação de cuidados de saúde à distância – beneficiando em paralelo os prestadores e doentes – ao permitir conectar virtualmente todos os intervenientes, em tempo real, para som e para imagem. A telesaúde permite estender remotamente os cuidados de saúde a quem a eles não pode aceder, nomeadamente os doentes crónicos, idosos e os confinados ao domicílio. Permite ainda levar expertise médica, que deverá no interesse da experiência estar centralizada, a localizações remotas – servindo assim o acesso e a democratização da Saúde. A enorme quantidade de gigabytes de dados, particularmente imagens, que a Saúde utiliza, têm sido impedimento ao uso generalizado da telesaúde. Com o 5G, estes dados migram agora facilmente, permitindo uma melhor comunicação entre hospitais e sobre os doentes. Daqui resulta mais rapidez e melhor integração de cuidados. A transmissão em tempo real permitirá monitorizar os doentes momento a momento e abre a porta

à cirurgia robótica remota, tal a precisão e a rapidez das transmissões ao vivo. O uso de sensores médicos, a “internet das coisas médicas”, muito mais facilitada pelo 5G, permitirá melhor comunicação em tempo real, facilitando a tendência atual para a monitorização a distância. Finalmente, last not least, fica ainda mais facilitado o uso da inteligência artificial e da realidade virtual aumentada, muito em especial ao serviço da cirurgia e do treino cirúrgico por simulação, também promovendo a segurança dos doentes.

Tendo em conta os uses cases que já desenvolveu ou espera desenvolver, quais as ambições que tem com o arranque comercial destas redes de nova geração para a sua empresa/grupo? Quais as principais áreas onde poderão retirar mais benefícios? Poderá ser muito mais do que de consultas virtuais, cirurgias à distância ou ambulâncias conectadas?

Para utilização imediata, diria a monitorização a distância, nomeadamente de doentes idosos e de doentes após cirurgia complexa. Temos aplicado esta metodologia aos doentes após cirurgia cardíaca que, virtualmente, ficam como se estivessem em cuidados intensivos, mas em suas casas: é mais seguro, mais barato e com enorme satisfação gerada. Certamente que as cirurgias à dis-

tância, agora facilitadas pelo 5G, permitem que expertise localizada se torne acessível remotamente, com grande vantagem para os doentes.

Quem beneficiará mais com o 5G dentro da saúde? O setor público ou o privado? Tudo dependerá da capacidade de investimento?

Quem me conhece, sabe bem que não gosto de dividir a Saúde em pública e privada. Esta é uma divisão artificial por estereotipo político que em nada tem beneficiado os doentes. Direi que esta tecnologia vai beneficiar primeiramente os doentes, ao alcance de um telemóvel, permitindo segui-los em casa. Relativamente a usos “empresariais”, como a cirurgia remota, a partilha de dados para decisão clínica...a exigir um hardware sofisticado, diria que, pelo que nos habituamos nos últimos 15 anos, o setor privado investirá sempre mais, pois é desse lado que tem morado o investimento.

A regulamentação do setor poderá ser um entrave à rápida e eficaz implementação do 5G no setor? Antecipa a necessidade de criação de um verdadeiro ecossistema, que envolva todos os stakeholders da cadeia de valor, incluindo o Estado, para acelerar a implementação da tecnologia?

Desconheço as necessidades de regula-

mentação para a rede 5G. Normalmente, quando não se pode, ou não se quer, fazer um investimento evocam-se razões de natureza regulamentar, sendo a necessidade de proteção de dados individuais uma desculpa residente. Claro que essa proteção de dados pessoais terá de estar protegida pelo consentimento individual e defendida pela perfeita anonimização, mas não creio que o 5 G possa aí vir a colidir. Defendo a criação de um ecossistema que envolva todos os stakeholders, pois só assim tiraremos toda a vantagem pelo uso desta tecnologia – em redes. Seria muito importante que o Estado desse o exemplo, mas arriscamo-nos, face ao histórico, a que tema se deixe “poluir” na ligação com os restantes setores de prestação na Saúde. Finalmente, espero que mais esta adição tecnológica – a do 5G – possa contribuir para, com mais tecnologia, melhor personalizar e humanizar o exercício da Medicina. Como dizia o escritor inglês do século passado, Aldous Huxley no seu livro *A Brave New World*: “by these means we may hope to achieve not indeed a brave new world, no sort of perfectionist Utopia, but the more modest and much more desirable objective – a genuinely human society”. Que assim seja com o 5G!•

A VISÃO DOS PROTAGONISTAS DA SAÚDE:

RUI DINIS, VICE-PRESIDENTE GRUPO JOSÉ DE MELLO SAÚDE

Qual considera ser o potencial de utilização das redes 5G no setor da Saúde? Conjugadas com outras tecnologias, nomeadamente a IA ou a realidade aumentada, a imaginação poderá ser o limite?

A Saúde tem vindo ao longo do tempo a tornar-se uma área de cada vez maior intensidade tecnológica em diferentes planos, quer no mais clínico, quer no mais processual. Neste contexto, um primeiro impacto verdadeiramente muito relevante da introdução desta tecnologia será no plano mais administrativo e processual. Temos processos bastante pesados, quer com os nossos clientes, quer com as nossas entidades financeiras, como as companhias de seguros, e a introdução desta tecnologia, com a velocidade que vai trazer, com a muito maior capacidade que vai permitir, vai abrir oportunidades a uma maior produtividade e a maior capacidade de produção de dados em tempo real entre todos os intervenientes no processo e isso será seguramente muito útil. Num primeiro momento, todos os temas de plataforma administrativa, mesmo os contactos onde existe dificuldade em trabalhar de forma mais remota com a mesma produtividade, vão passar a poder ter essa capacidade e isso é muito interessante. Já no domínio mais clínico, não sei se a imaginação será o limite, mas penso que há muitas coisas que podemos começar a fazer ou a

intensificar. Desde logo, uma gestão muito mais colaborativa da saúde que no passado. Hoje, as coisas começam a melhorar, mas com o 5G podem melhorar bastante mais, criando-se um ambiente muito mais colaborativo. Por exemplo na área de oncologia, é hoje normal uma reunião em que se está a determinar um tratamento para um certo caso ter à volta da mesa entre 10 a 15 pessoas, quando no passado era uma enorme dificuldade. Com o 5G esperamos que passe a ser um standard muito fácil, com toda a gente a participar e com a capacidade de trazer especialistas de diferentes geografias para contribuir para casos mais complexos, com partilha de imagem em tempo útil. Estamos a abrir um novo hospital em Lisboa, o CUF Tejo, temos robótica e muita tecnologia que estamos a introduzir no bloco operatório, pelo que o 5G vai ser verdadeiramente relevante. Não só permitirá a possibilidade de contribuição de outros especialistas, remotamente, mas, no futuro, criar a capacidade de fazer cirurgias remotas. Assim como na formação dos médicos especialistas, nomeadamente em robótica.

Os grandes beneficiados serão os pacientes/clientes?

Seguramente. Se conseguirmos utilizar esta tecnologia trazendo maiores níveis de eficiência, que se transformem em preços mais acessíveis, e criando a capacidade de todos

acederem à saúde, independentemente do sítio onde estão, isso será seguramente um dado. É muito importante perceber que a qualidade dos cuidados de saúde num país como Portugal, e isso é verdade também ao nível mundial, é tremendamente assimétrica do ponto de vista geográfico. Não é igual viver em Lisboa ou no interior do país, pois o acesso é diferente. A capacidade de aceder aos melhores médicos e tratamentos e técnicas é seguramente muito distinta. Se esta tecnologia tornar próximos os cuidados de saúde de qualidade, independentemente do sítio onde se vive, é um ganho absolutamente determinante.

Tendo em conta os uses cases que já desenvolveu ou espera desenvolver, quais as ambições que tem com o arranque comercial destas redes de nova geração para a sua empresa/grupo?

Começámos as conversas com o operador, mas ainda não começámos a desenvolver uses cases. É algo que temos de fazer muito rapidamente. Em termos de ambições para o grupo, neste momento estamos a meio de uma mudança do sistema central, o que é também um enorme desafio. O sistema que suporta todas as nossas operações está neste momento em transição e contamos tê-lo operacional no 2º semestre do próximo ano. O novo sistema será muito aberto, com muita capacidade de interagir com outros sistemas e capacidade de potenciar todas as possibilidades. Neste momento estamos a trabalhar nessa mudança de sistema e nos ganhos concretos que vamos ter, não só pelo sistema em si mesmo, mas com o que

pretendemos que seja. Claramente que nos estamos a preparar, em termos tecnológicos, para o futuro.

Quem beneficiará mais com o 5G dentro da saúde? O setor público ou o privado? Tudo dependerá mais da capacidade de inovação ou de investimento de cada entidade?

Não há diferença, de todo, entre público e privado no potencial existente. Acho que o setor público tem uma elevada oportunidade aqui. Não nos podemos esquecer que dentro do país constitui a maior rede geográfica, pois tem muitas localizações entre cuidados primários, cuidados agudos... Se o 5G permitir uma maior integração de dados entre todas estas respostas e valências, terá sem dúvida um enorme potencial. Acredito verdadeiramente que o setor público tem uma enorme oportunidade. Do meu ponto de vista, o que fará a grande diferença será a capacidade da gestão para agarrar a oportunidade. Os investimentos são plausíveis e acomodáveis e, sobretudo, beneficiam muito da escala. E o público tem uma escala enorme. Mas o que vai determinar a capacidade de potenciar esta oportunidade é fundamentalmente capacidade da gestão, o que implica determinação, vontade, definição de prioridades, uma estratégia clara. Qualquer organização de grande dimensão, e a minha não é diferente, tem as suas inércias próprias. Ninguém consegue dizer com total propriedade que uma organização com 10 mil ou 20 mil pessoas que é uma organização ágil, onde as coisas acontecem de forma fluída. Todas têm as suas inércias e o Estado, com a enorme dimensão das suas instituições, não

é diferente embora, em alguns casos, seja agravado. Mas parece-me que tem tido, em algumas áreas, a capacidade de inovar associada à tecnologia. Espero que neste caso também o faça, pois isso será seguramente útil para todos.

Acha viável a criação de um ecossistema, que envolva todos os stakeholders, incluindo o Estado, para acelerar a implementação da tecnologia e a criação de valor?

Seria seguramente útil e positivo. Temos em Portugal dois exemplos onde somos diferenciadores neste domínio - a SIBS e a Via Verde –e isso trouxe enormes vantagens. Se se conseguirem fazer apostas comuns, com um backbone integrado, que possa constituir a base para que depois cada um possa

construir as suas próprias ofertas, é sem dúvida muito positivo. Há espaço para isso. Não vou dizer que é simples, mas não é de todo impossível.

A regulamentação do setor poderá ser um entrave à rápida e eficaz implementação do 5G no setor?

Vai haver as mesmas dificuldades que há em todas as outras coisas, nomeadamente em relação à CNPD, que é muitíssimo protetora. Vão existir as dificuldades que já hoje existem, mas que se calhar serão mais visíveis, porque em muitos casos vamos ter a possibilidade de fazer mais e isto vai colocar-nos mais perto de algumas fronteiras. A regulamentação que existe seguramente que colocará alguns desafios, mas é algo com que temos de trabalhar. •

A VISÃO DOS PROTAGONISTAS DA SAÚDE: ANTÓNIO TRAVASSOS, CENTRO CIRÚRGICO DE COIMBRA

Qual considera ser o potencial de utilização das redes 5G no setor da Saúde? Conjugadas com outras tecnologias, nomeadamente a IA ou a realidade aumentada, a imaginação pode ser o limite?

Em setembro de 2019, no Centro de Ciência Viva de Coimbra, questioneei sobre a possibilidade do telemóvel e os seus “primos” poderem ou não substituir um médico. No início desta conversa, perguntei a mais de 100 pessoas presentes se alguém acreditava nesta hipótese. Todos se riram. Fiz mais duas conversas sobre o mesmo tema para alunos de Medicina na FM da UC e da Universidade dos Açores. No fim de longas conversas, as dúvidas dos meus interlocutores eram muitas. As minhas certezas ficaram mais alicerçadas. A imaginação, para quem, como eu, não domina as leis da física, as regras da matemática ou como funciona a nossa inteligência, faz-me acreditar que o futuro está muito perto e que eu já estarei a participar nele, não como detentor do saber, mas por acreditar que a Medicina vai ser ciência, tecnologia, arte e filosofia. É aqui que o 5G é futuro. Maior velocidade de transmissão de dados, maior conectividade, maior fiabilidade, mais segurança... O limite nunca será atingido enquanto formos ignorantes. Só com muito trabalho perceberemos a disrupção na ciência e o contributo que uma ciência sem átomos, protões ou

eletrões, como a filosofia, nos poderá dar. O potencial do 5 G nunca ultrapassará o nosso cérebro, porque usa o espectro eletromagnético e o nosso cérebro, numa evolução de milhões de anos, escolheu as transmissões eletroquímicas. Porquê? Até parece que a química, em última análise, não é física. **Tendo em conta os uses cases que já desenvolveu ou espera desenvolver, quais as ambições que tem com o arranque comercial destas redes de nova geração para a sua empresa/grupo? Quais as principais áreas onde poderão retirar mais benefício?**

O SARS CoV2 precipitou-nos para uma época imatura. Hoje falamos de telemedicina, vídeo-medicina e teletrabalho, como se a sociedade estivesse devidamente preparada para estas “modernices”. A pandemia Covid-19 pode ser terrível para as tecnologias... O algoritmo de Gollberg, desenvolvido para o diagnóstico de enfarte, no Cook Country Hospital em Chicago, foi rejeitado pelos cardiologistas americanos porque chegou antes de tempo, mas o Pentágono aceitou este diagnóstico para uso nos submarinos da Marinha Americana. Hoje, faço “vídeo-consulta” diariamente. Com os mesmos equipamentos em Coimbra, Nova Iorque ou Pequim, faria os mesmos diagnósticos, com uma probabilidade de erro mínima. Para um diagnóstico, o doente e o médico não necessitam de estar juntos no

consultório em mais de 90% das consultas: Oftalmologia 90%; Imagiologia +/- 100%; Anatomia Patológica +95%; Neurologia 80%... As redes 5G darão aqui uma ajuda ainda mais preciosa.

Quem beneficiará mais com o 5G dentro da saúde, setor público ou privado? Tudo dependerá mais da capacidade de inovação ou da capacidade de investimento?

Pergunta muito difícil para uma resposta muito simples - o doente, será ele o beneficiado.

Receio que o setor privado da saúde se oriente para um know-how tecnológico, como faz uma qualquer empresa... Num mundo de grande concorrência, acredito que existe quem seja tentado a fazê-lo. A legislação deve ser atualizada rapidamente, para proteger a sociedade e o doente. O setor público, amblíope e adormecido, deixará o tempo passar até que o voto o exija. A Medicina só o será efetivamente quando, da subjetividade atual, passar para uma ciência próxima da física e da matemática. Sempre me debati por esta Medicina. Quando erro ou quando acerto, tenho que compreender o que aconteceu. Terei sempre de saber, com certezas, o que é melhor para o doente. Um professor de Química preparava-se para juntar dois reagentes e afirmou aos alunos: "Vamos obter um produto de cor amarelo

canário..." Após a junção dos elementos químicos a reação gerou um produto verde. Sorridente afirmou: "Também há canários verdes..." É o que acontece algumas vezes na Medicina.

Antecipa que será possível criar um verdadeiro ecossistema, que envolva todos os stakeholders da cadeia de valor, incluindo o Estado, para acelerar a implementação da tecnologia e a criação de valor?

Se não acreditasse nisso, seria melhor desistir. Todos queremos sair da selva de onde viemos e compreender que o cão e o porco, domesticados pelo homem, têm um melhor nível de inteligência, por comparação com outros primatas que nos estão mais próximos. Se não coabitarmos as mesmas ideias seremos mais ignorantes e frágeis.

A regulamentação do setor poderá ser um entrave à rápida e eficaz implementação do 5G no setor?

Infelizmente a regulamentação é feita pelo regulador e este, por natureza, é como o polícia... corre atrás do ladrão... O regulador tem que, necessariamente, ser parte do desenvolvimento. Se assim não for assistiremos a uma utopia. As redes 5G já são uma realidade. O regulador deve acordar e perceber que o futuro não será amanhã. O futuro não existe para o que deveria ter sido feito ontem. •

>>>> **Aceda**
>> **ao vídeo**
> **do Evento**

<https://youtu.be/ShnOmA6Cln0>



Patrocinador Institucional



Patrocinadores Silver



Patrocinadores Bronze

AXIANS CISCO DELOITTE DXC TECHNOLOGY EY GFI
GOOGLE HP HPE IBM MICROSOFT MINSAIT INDRA
NOYABASE SAP SAS

Parceiros

NOSSA VdA VIATECLA