

# Pesquisas em 6G avançam em Minas Gerais com apoio da Fapemig

Sex 12 setembro

As redes móveis vêm transformando a forma como as pessoas se comunicam. Desde a década de 1980, cada salto tecnológico trouxe novas funcionalidades, desde comunicação móvel à internet no celular. Agora, a sexta geração (6G) se apresenta como um novo marco, e a [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#) tem apoiado pesquisas nesta área no estado.

“O 6G nasce para ir além da comunicação. Ele será capaz de prover serviços inéditos, como mapeamento interno de ambientes, interação mais natural entre humanos e máquinas e maior eficiência energética no uso do espectro”, destaca o professor e coordenador do Centro de Competência Embrapii Inatel em Redes 5G e 6G xGMobile do Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), Luciano Leonel Mendes.

O instituto, que fica em Santa Rita do Sapucaí, hospeda o Centro de Competência Embrapii-Inatel em Redes 5G e 6G, que é apoiado por diferentes projetos da Fapemig. De acordo com o docente, atualmente existem aproximadamente R\$ 12 milhões em projetos apoiados pela fundação em execução.

## Tecnologia adaptada ao Brasil

As pesquisas conduzidas no xGMobile do Inatel buscam soluções para desafios típicos do contexto brasileiro. Entre os casos de uso, Mendes destaca o agronegócio, a mineração e o monitoramento ambiental.

Como aumentar a produtividade agrícola e, ao mesmo tempo, garantir sustentabilidade e eficiência? A resposta, segundo o professor, está diretamente ligada à conectividade. No campo, muitas áreas ainda permanecem desconectadas, o que limita a adoção de tecnologias digitais.

“Nosso objetivo é que a rede 6G contribua para ampliar a abrangência da conectividade e permita que regiões hoje desconectadas sejam integradas à era digital. Nosso estado reúne desde pequenas propriedades familiares até grandes produtores. A conectividade 6G pode trazer benefícios econômicos, sociais e ambientais para toda essa cadeia”, acrescenta.

## Acessibilidade e inclusão

As redes móveis 6G também têm o potencial de transformar a acessibilidade digital. A expectativa é que a tecnologia possa romper barreiras de comunicação e ampliar a inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, oferecendo novas formas de interação com dispositivos e serviços digitais.

As possibilidades são inúmeras. No lugar de adaptar ferramentas existentes, o 6G cria um

ecossistema digital pensado para diferentes perfis de usuários desde sua concepção. “A tecnologia pode nivelar oportunidades. O 6G será revolucionário não só pela velocidade de conexão, mas pela possibilidade de tornar a experiência digital mais humana e inclusiva”, reforça Mendes.

### **Conexão entre ciência e indústria**

“O xGMobile é um centro de pesquisa direcionado para a indústria. Nosso objetivo é compreender os problemas da indústria mineira e desenvolver soluções para eles. A participação dessas empresas é fundamental para que a pesquisa se traduza em impacto real”, afirma o professor.

“A Fapemig nos dá pernas e asas para chegar ao mundo. Sem esse apoio, muitos avanços seriam inviáveis”, ressalta o professor. Atualmente, estão em execução projetos voltados para internacionalização, infraestrutura laboratorial, como o xGMobile, redes colaborativas e formação de recursos humanos.