



# CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

## RELATÓRIO DO SEMINÁRIO CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: CAMINHOS PARA O MARCO REGULATÓRIO

DATA: 5/3/18

**Realizadora:** Comissão de Administração Pública

**Local de realização:** Plenário Amyntas de Barros

### 9 horas - Credenciamento

#### 9h25min - Abertura

##### Composição da Mesa:

- vereador Fernando Borja;
- vereador Gabriel;
- secretária de estado adjunta da Casa Civil e de Relações Internacionais de Minas Gerais, professora da UFMG Mariah Brochado Ferreira;
- presidente-executivo da Sociedade dos Usuários de Tecnologia - Sucesu Nacional, Leonardo Bortoletto;
- advogada, professora e mestranda em Produção Normativa, Paula Carolina Azevedo;
- presidente da Comissão de Diretos de *Startups* da Ordem dos Advogados do Brasil -OAB-MG, Paula Guimarães Figueiredo;
- advogada, doutoranda em Inovação pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - e coordenadora de Transparência e Inovação Tecnológica da UFMG, Juliana Crepalde Medeiros;
- diretor-substituto do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, Sérgio Almeida Cunha Filgueiras;
- vice-presidente de Inovação da Sociedade Mineira de Engenheiros, Rodrigo Antônio de Paiva;
- presidente do Sindicato das Empresas de Informática de Minas Gerais - Sindinfor, Wellington Teixeira Santos.

#### 9h30min - Execução do Hino Nacional

#### 9h34min - Pronunciamentos:

O presidente, **vereador Fernando Borja**, agradeceu a todos pela presença. Declarou ser esse seminário um passo considerável em um processo significativo para Belo Horizonte, já que, a cada dia, a tecnologia tem se tornado de extrema importância para o crescimento e o desenvolvimento de qualquer cidadão. Citou a recente aprovação, pelo Congresso Nacional, da Lei nº 13.243/16, que trata do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, que recomenda incentivos em âmbito local, e defendeu a elaboração de um marco regulatório que estimule a implantação e a continuidade desse tipo de negócio na capital, propondo medidas como redução da alíquota do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, e a criação de um fundo de investimentos específico. Apontou que



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

competentes tecnólogos têm deixado a cidade para atuar em outras regiões do planeta. Considerou que tecnologia é o futuro de Belo Horizonte e, para tanto, disse ser preciso criar um ambiente propício para manter e atrair pessoas, empresas, organizações, escolas de forma a preparar a população belo-horizontina para fazer diferença em nossa nação e trazer fomento para o Município, transformando Belo Horizonte em um centro de excelência, reconhecida em todo o mundo.

**9h38min** - o vereador **Gabriel** parabenizou o vereador Fernando Borja pela iniciativa. Indicou algumas medidas que o Município deveria adotar, como meio de oferecer melhores condições para a instalação e o funcionamento das *startups*: a desburocratização, a adoção de uma política tributária atrativa e a criação de um plano inteligente para requalificar o hipercentro de Belo Horizonte, oferecendo áreas onde a inovação encontre amparo e espaço.

**9h40min** - **secretária de estado adjunta da Casa Civil de Minas Gerais, Mariah Brochado Ferreira** - Informou que recentemente foi editada a Resolução nº 16, de 26 de maio de 2017, que determina a instituição de um grupo de trabalho para promover estudos de impacto e viabilidade da regulamentação do novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação no âmbito do Estado. Para a construção da lei, a secretária ainda justificou a contribuição dos especialistas, com destaque especial para o papel do pesquisador, considerado de fundamental importância na inovação tecnológica. Informou que a ideia era criar um grupo que associasse a secretaria temática à Casa Civil, de forma a aproveitar e unir o capital intelectual existente no Estado com o trabalho desenvolvido pela UFMG. Relatou a criação de um Núcleo de Diálogo Permanente - Nudem, de forma a fomentar o diálogo entre academia e gestão pública, em que foi prevista uma série de possibilidades de parcerias, como o termo de cooperação técnica com a Universidade Losófona de Humanidades e Tecnologias de Portugal, para formar mestres e ministrar aulas nessa universidade e em outros países lusófonos. Informou que está sendo montado, na Praça Sete, um polo de *startup*, sem precedentes no Brasil e similar ao existente em Braga, Portugal. Disse ser preciso pensar tecnologia como forma de provocar o bem-estar social. Informou que o grupo elaborou um decreto, com 113 artigos, cujo texto foi elaborado de forma bastante discriminada por especialistas competentes.

**10 horas** - **presidente-executivo da Sucesu Nacional, Leonardo Bortoletto**, informou que a Sucesu é uma sociedade civil sem fins lucrativos e sem caráter político-partidário, de representação política dos seus associados e de coordenação, promoção, execução e indução de atividades no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC. Destacou a necessidade de regulamentar o marco regulatório em razão de o uso da ciência e tecnologia no nosso dia a dia não ser algo que fica restrito a empresas e a determinados usuários, mas a toda a população. Destacou a importância de um esforço conjunto que envolva empreendedores, agentes públicos, atores jurídicos e instituições de ensino, para que o mercado possa crescer, gerar empresas e empregos e movimentar a economia. Disse não ser possível discutir marco tecnológico sem discutir itens fundamentais para as empresas e para os compradores de tecnologia e sem a



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

presença de representante da Prefeitura de Belo Horizonte - PBH. Para Leonardo Bortoletto, o marco regulatório tem de ser abrangente para poder funcionar. Afirmou que o local onde uma empresa se fixa gera desenvolvimento econômico e social. Disse ser fundamental o apoio desta Casa e do poder público municipal ao marco regulatório, pois, segundo declarou, inúmeras ações isoladas já foram tentadas e não tiveram efeito algum. Apresentou uma relação das necessidades do setor de tecnologia (empresas de tecnologia e usuários que compram essa tecnologia), a saber: a criação de um selo de qualidade para empresas de Belo Horizonte, para que a cidade possa ser apresentada como aquela que nativamente tem essa vocação e, por meio de um marco tecnológico, possuir um ambiente adequado para poder ter inovação, ciência e tecnologia de qualidade certificada; a inserção de recursos financeiros e estrutura nas *startups*; abertura de informações do Município para empresas oferecerem soluções, entre outras necessidades. Destacou, por fim, a necessidade urgente de uma nova matriz de desenvolvimento econômico e social para Belo Horizonte.

**10h30min - advogada, professora e mestranda em Produção Normativa, Paula Carolina Azevedo**, considerou que, antes de redigir uma lei, é preciso pensá-la em razão da existência de um ambiente de proliferação legislativa que, muitas vezes, não gera segurança jurídica ao limitar o campo de atuação do destinatário dessa legislação. Segundo ela, a produção legística apresenta diversas camadas de análise: 1) racionalização da produção legislativa para obter a concretização de políticas públicas; 2) observação dos princípios informadores: necessidade, proporcionalidade, subsidiariedade, inteligibilidade, simplicidade, entre outros; 3) precedentes da avaliação prospectiva, análise custo-benefício e legislação experimental. Considerou que para construir uma norma é preciso verificar quais objetivos precisam ser atingidos por meio dela, qual problema ela pretende resolver, em qual cenário será aplicada, a quem será direcionada e com quem ela dialoga. Explicou existir a legística material, que é aquela que apresenta as fases de elaboração de uma lei, e a legística formal, que é o meio de assegurar o acesso àquela legislação, de forma que a mensagem do emissor sempre chegue ao receptor de forma decodificada. Considerou ser preciso legislar para alcançar o desenvolvimento, buscando, assim, uma relação harmônica entre ciência, tecnologia e sociedade. Para tanto, apontou a necessidade de que se reúnam universidade, empresa e governo, formando uma "hélice tripla", em que a universidade produz conhecimento, a empresa produz o produto ou serviço e o governo fomenta as iniciativas. Apontou para o fato de a construção de uma norma local exigir: a) a catalisação de diferentes interesses, discursos e grupos sociais; b) a identificação da capacidade normativa local, as especialidades, vocações e possibilidades locais; c) o conhecimento de quanto a Administração Pública está disposta a investir em ciência e tecnologia local; d) a disposição para assumir o risco e as incertezas; e) a capacidade de a Administração Pública gerar uma visão entusiástica. Para ela, devem ser sempre apresentadas as justificativas para a elaboração de uma lei. Declarou ser preciso, também, ouvir os afetados com a legislação, pois o sujeito é o ator central do processo de desenvolvimento econômico e social. Apresentou fatos limitantes ao empreendimento no Brasil: educação e capacitação; produção científica e tecnológica; capacidade de atrair



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

talentos. Informou que Belo Horizonte se encontra no 8º lugar em tecnologia e informação do País, mas ocupa o 1º lugar em relação ao meio ambiente, sendo conhecida como a capital solar do País. Afirmou que Belo Horizonte está no *ranking* das cidades mais verdes da América Latina. Defendeu, então, o investimento em tecnologia dessa energia limpa. Justificou, por fim, a importância de se legislar o marco regulatório, pois “quando o Estado é organizado eficientemente, sua mão é firme, mas não pesada, proporcionando a visão e o impulso dinâmico, e, assim, acontecem coisas que de outra forma não aconteceriam”.

**10h45min - o presidente da Comissão de Diretos de Startups da Ordem dos Advogados do Brasil-OAB-MG, Paula Guimarães Figueiredo**, informou que a comissão da OAB é interdisciplinar e formada por advogados e por representantes da cena mineira da inovação. Relatou ter sido convidada para auxiliar o governo mineiro na construção do novo marco legal. Informou que está ouvindo profissionais de diversas áreas, de forma a que nova legislação seja pautada conforme as demandas, características e dados típicos da geografia e da cultura mineira. Disse existir um sentimento entre os empreendedores de que todos são reféns da legislação, como se fosse um processo alheio à realidade dos empreendedores, ou seja, dos administrados por aquela legislação. Para ela, ao invés de regular resultado, a legislação deve ser usada como meio para que agentes diferentes (pesquisadores, administradores e empreendedores) possam se conectar para chegar a um objetivo comum. Lembrou que Belo Horizonte é uma cidade que possui uma vocação de prestação de serviços e avaliou que isso deve ser aliado ao processo de ciência e tecnologia. Afirmou que Belo Horizonte possui as características necessárias para a construção de um polo tecnológico: população altamente educada; custo de vida possível; e a existência de empresas de base tecnológica que vão criando inovações na cidade. Explicou que a comissão da OAB se subdividiu em três pilares (tributação privilegiada, desburocratização, uso da infraestrutura pública) para, ao fim, apresentar para o Legislativo uma base do que seria desejável em questão de tributação privilegiada para as empresas de base tecnológica, de regulamentação de empresas residenciais, de emissão de notas fiscais e de infraestrutura para empresas que estariam iniciando seus trabalhos. Informou que as propostas da comissão da OAB seriam apresentadas em duas semanas a esta Casa e disse esperar que elas possam embasar a legislação sobre o assunto.

**11 horas - a advogada, doutoranda em Inovação pela UFMG e coordenadora de Transparência e Inovação Tecnológica da UFMG, Juliana Crepalde Medeiros**, destacou o fato de as pessoas que trabalham com o tema tecnologia e inovação gerarem um entusiasmo sobre o tema. Declarou que, tecnologia, além de influenciar e facilitar o modo de viver das pessoas, gera um desenvolvimento social e tecnológico. Considerou que as *startups* possibilitam que os jovens tenham uma nova possibilidade de carreira, tornando-se, inclusive, empregadores. Informou que a lei federal que trata do marco legal é um texto extenso por ser muito detalhado, mas apontou uma modificação nela prevista pode fazer muita diferença: formação de alianças estratégicas entre Estado e setor empresarial. Destacou a existência, atualmente, de uma sociedade que busca a transformação do conhecimento em



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

riqueza, não apenas do ponto de vista financeiro, mas do impacto que esse conhecimento pode gerar na vida de cada um. Informou que no Brasil há uma concentração do capital intelectual e de tecnologia nas universidades e nos centros de pesquisa. Registrou que a Emenda Constitucional nº 85/15 reforçou a atuação do Estado no campo da Ciência e da Tecnologia ao inserir no texto constitucional o dever estatal na promoção da inovação e ao determinar ao Estado a adoção de políticas públicas destinadas a promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica, e a inovação. Destacou a multiplicidade de áreas beneficiadas pela inovação, salientando que Belo Horizonte tem potencial para tornar-se referência nacional e internacional em Tecnologia e Inovação. Disse que a expectativa é incrementar uma sinergia entre os diversos setores, Institutos de Ciência e Tecnologia - ICTs - e setor empresarial para que o conhecimento gerado no País seja transformado em inovação. Apontou os quatro pilares do marco legal federal que devem ser observados para a construção da legislação municipal: 1) melhorar a inserção do empresariado e das ICTs privadas no âmbito das políticas públicas voltadas à inovação; 2) simplificar os procedimentos de gestão financeira, compras, contratação (incluindo importação) para atividades de Ciência e Tecnologia; 3) aperfeiçoar a legislação de modo a trazer segurança jurídica na interpretação por parte dos órgãos de controle; 4) viabilizar a constituição de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que opere em regras compatíveis em todos os níveis e maximize as possibilidades de cooperação entre os entes. Apresentou o ecossistema de inovação em Minas Gerais, que consta de 12 universidades federais e 2 estaduais; 6 institutos federais, 13 Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCTs, 2 Empresas Brasileiras de Agropecuária - Embrapas, 320 instituições privadas de ensino superior, entre outros. Destacou o HUB Minas Digital, localizado na Praça da Liberdade, que é um ponto de conexão desse ecossistema. Avaliou que o marco legal deve potencializar esse ecossistema. Relacionou as seguintes estratégias para fazer esse ecossistema funcionar: criar um ambiente fértil para o ecossistema prosperar; atrair capital e empreendimentos tecnológicos; evitar a fuga, seja de talentos, de empreendimentos e de capital; focar na internacionalização; fomentar alianças estratégicas, como investimento, participação como sócia nos empreendimentos, criação de fundos de investimento, financiamento, entre outros; criar uma política de apoio à inovação humanizada com a política industrial; definir claramente e acompanhar os indicadores. Relatou recente aliança feita entre a PBH e a UFMG, que, durante as festividades de Carnaval, por meio de uma tecnologia instalada nos banheiros públicos, recolheu o fósforo da urina dos foliões para transformá-lo em fertilizante, a ser usado na área de agronegócio. Apontou, por fim, que o desafio para Belo Horizonte é a criação de territórios inteligentes, ou seja, locais caracterizados pelo desenvolvimento de soluções inovadoras de forma integrada com a sociedade: laboratório vigo (*Living Lab*). Declarou que o que difere uma cidade comum de uma cidade inteligente é a alta capacidade de aprendizado e inovação: criatividade da população, da geração de conhecimento das instituições, infraestrutura digital para comunicação e gestão do conhecimento.



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

**11h20min - o presidente do Sindicato das Empresas de Informática de Minas Gerais - Sindinfor, Wellington Teixeira Santos** apontou a necessidade de se criar um processo que incentive o financiamento em *startups*. Citou exemplos internacionais de incentivo a *startups* que se tornaram grandes empresas. Sugeriu a criação de um conselho em que as entidades do setor de economia digital estejam representadas para que toda decisão tomada sobre o tema passe por esse conselho, a fim de alcançar agilidade nos processos e fazer com que os representados sejam ouvidos.

**11h30min - o diretor-substituto do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, Sérgio Almeida Cunha Filgueiras**, relatou que, há anos, Belo Horizonte já havia promovido iniciativas de organizar a participação municipal na área de ciência e tecnologia, entre as quais destacou a criação de um Fórum Municipal de Ciência e Tecnologia, que, segundo declarou, nunca chegou a ser implementado. Informou que o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear, fundado em 1952, é uma das unidades de pesquisa da Comissão Nacional de Energia Nuclear, autarquia vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Registrou que, localizado no campus universitário da UFMG, o centro atua na pesquisa e no desenvolvimento, no ensino (pós-graduação) e na prestação de serviços na área nuclear e em áreas correlatas. Afirmou ser esse centro completamente dedicado ao desenvolvimento de tecnologia e conhecimento para apoiar a indústria. Reforçou a ideia de que ciência e tecnologia são absolutamente fundamentais ao desenvolvimento humano, econômico, da cidade e das comunidades. Disse que a área da ciência e tecnologia é dinâmica, com potencial enorme de agregar valor e de gerar novos empregos e renda e que ensina a lidar com o novo. Disse ser preciso extremo cuidado com a legislação a ser criada, pois, segundo relatou, esse centro era parceiro da indústria no desenvolvimento, mas que, a partir do advento da Lei da Inovação, em 2004, essa parceria findou-se. Para ele, não basta criar uma lei, é preciso que a lei permaneça "viva". Defendeu, observando exemplos de outros municípios brasileiros, a criação de um Conselho de Ciência e Tecnologia para criar um ambiente permanente de discussão, de envolvimento das pessoas e de empresas e de avaliação. Ajudar a organizar a captação e o redirecionamento de recursos.

**11h38min - o vereador Mateus Simões** declarou que o Estado não deve ser caracterizado como um entrave para o processo de desenvolvimento das *startups*. Destacou que o índice de fechamento de empresas no Brasil é muito alto e que o processo burocrático é tanto que muitas vezes faz com os empreendedores desistam antes mesmo de começar um empreendimento, ao prever que serão muitas as barreiras a serem enfrentadas. Disse que atuará de forma a criar um marco regulatório que seja eficaz para atender aqueles que são a força motriz da economia do Município.

**11h40min - o vice-presidente de Inovação da Sociedade Mineira de Engenheiros, Rodrigo Antônio de Paiva**, avaliou que Belo Horizonte possui um imenso potencial de crescimento no setor. Para tanto, declarou que o Município precisa colaborar, por meio da adoção de alguns métodos: simplificar o



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

procedimento de abertura e o fechamento das empresas; eliminar uma série de processos burocráticos; agilizar os licenciamentos e alvarás, bem como inovar na legislação e na emissão de nota fiscal. Propôs, ainda, a criação, nas escolas municipais, da disciplina de Programação, para que os alunos deixem de ser usuários e passem a ser programadores. Defendeu a criação de empresas na cidade, mas que estas aqui permaneçam e perenizem, de forma que a geração de riqueza fique em Belo Horizonte. Apontou a necessidade de Estado e PBH se unirem na cobrança de impostos.

### 11h45min - Resposta da Mesa às perguntas e intervenções da plateia:

**Gustavo Fortunato:** Existe iniciativa para que as empresas de tecnologia possam utilizar a infraestrutura pública para iniciar seus negócios?

**Juliana Crepalde Medeiros:** Informou que, nessa semana, seria avaliada, pelo Conselho Universitário da UFMG, uma proposta de resolução específica para tratar do compartilhamento de uso dos laboratórios da universidade. Registrou que essa possibilidade está prevista no marco legal, desde 2004. Considerou ser oportunidade de fazer as alianças estratégicas citadas nesse seminário.

**Gustavo Fortunato:** Como uma empresa de tecnologia já sólida atuante no segmento de tecnologia jurídica poderia contribuir com a comissão para evolução de *startups* e de jovens que queiram iniciar no empreendedorismo?

**Paula Guimarães Figueiredo:** Poderia contribuir pelo exemplo e pelo oferecimento de oportunidades de outras pessoas de trabalharem junto dessa empresa.

**Andreia:** Como funcionaria um *Living Lab*? Dê exemplos e resultados de laboratórios como esse que já estejam em funcionamento.

**Juliana Crepalde Medeiros:** O *Living Lab* é um laboratório vivo que visa a desenvolver tecnologias para atender às demandas apresentadas pela sociedade por meio das pesquisas realizadas pelas universidades. O modelo mais conhecido é o existente na Holanda, país com o qual a UFMG possui uma parceria, tanto na área de inovação quanto na área de empreendedorismo.

**Paulo Sérgio:** Em que grau o marco regulatório poderia simplificar o processo de obtenção de patentes?

**Juliana Crepalde Medeiros:** o marco regulatório não trata especificamente do trâmite de análise de patentes no Brasil, mas, por outro lado, o Estado, com a regulamentação de um ambiente propício à inovação, incentivará o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual a se organizar para que a análise do processo seja mais célere. Apontou, no entanto, que a análise de patentes não é um procedimento trivial.

### 12hn - Encerramento

O vereador Fernando Borja encerrou os trabalhos. Disse ser importante que as



## CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE

demandas e propostas dos envolvidos sejam devidamente ouvidas e consideradas pelos parlamentares e pelo Executivo, de forma a subsidiar a elaboração de projetos que realmente atendam suas necessidades, com vistas ao desenvolvimento do setor.