

Desperdício tecnológico no brasil: o paradoxo entre o uso da internet e o desenvolvimento de negócio no ambiente digital

Technological waste in brazil: the paradox between internet use and business development in the digital environment

Allen dos Santos Pinto da Silva Filho¹

Resumo: O Brasil é um dos maiores usuários da internet, no entanto, é um dos últimos no desenvolvimento de negócio no ambiente digital. Como isso causa impacto econômico e se distancia do item 45 da Agenda de Desenvolvimento da OMPI.

Palavras-chaves: Brasil. Internet. Negócio. Inovação. Digital. Desenvolvimento.

Abstract: Brazil is one of the largest users of the Internet, however, it is one of the last in the development of business in the digital environment. As this has economic impact and departs from item 45 of the WIPO Development Agenda.

Key-words: Brazil. Internet. Business. Innovation. Digital. Development.

Sumário: 1. Introdução. 2. Para que serve a Agenda de Desenvolvimento da OMPI. 3. Panorama legislativo no âmbito tecnológico no Brasil. 4. A distância entre Universidade, o meio empresarial e os órgãos governamentais. 5. Falta de política de propriedade intelectual. 6. O que podemos copiar. 7. Conclusão

1. INTRODUÇÃO

A agência de marketing social *We Are Social* divulgou o relatório *Digital, Social e Mobile* de 2015, que mostra as estatísticas completas de uso de *internet* em 2014.

Em tal relatório, resta demonstrado que o Brasil é um dos maiores usuários da *internet*, principalmente a *internet mobile* – o que aumenta aproximação com a tecnologia (gráfico 2), no entanto, é um dos últimos no desenvolvimento de negócio no ambiente digital.

Portanto, essa grandeza de acesso (gráfico 1) não é traduzida em avanço tecnológico

¹ Assessor de Órgão Julgador no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Mestrando em Direito pela Universidade Cândido Mendes. allensantos@tjrj.jus.br

ou impacto econômico, visto que gasta a maior parte do tempo navegando por redes sociais (gráfico 3).

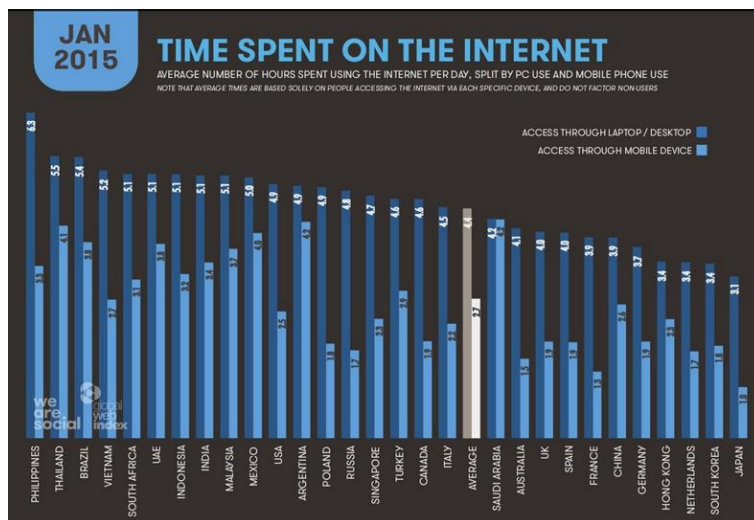


Gráfico 1



Gráfico 2

Mesmo que tais dados não tenham 100% de certeza, apesar do nível de confiabilidade do estudo apresentado pela agência marketing social *We Are Social*, logo, se constata que o brasileiro tem um enorme potencial para desenvolver novas práticas comerciais, mas, não o faz, seja pela não utilização seja pela falta de educação empresarial, no sentido de como criar negócio com e na *internet*.

As Universidades e o setor empresarial não aceitam pedidos de amizade entre si, o que gera distanciamento e falta de comunicação. Os órgãos estatais não são bons moderadores e não contribuem para que o usuário saiba como se comportar e o investidor como auxiliar.

Desse modo, por mais que os brasileiros gastem mais tempo na *internet* do que vendo televisão, mas o distanciamento entre os atores principais, tanto do usuário quanto entre

si, ocasiona um desperdício tecnológico no Brasil.

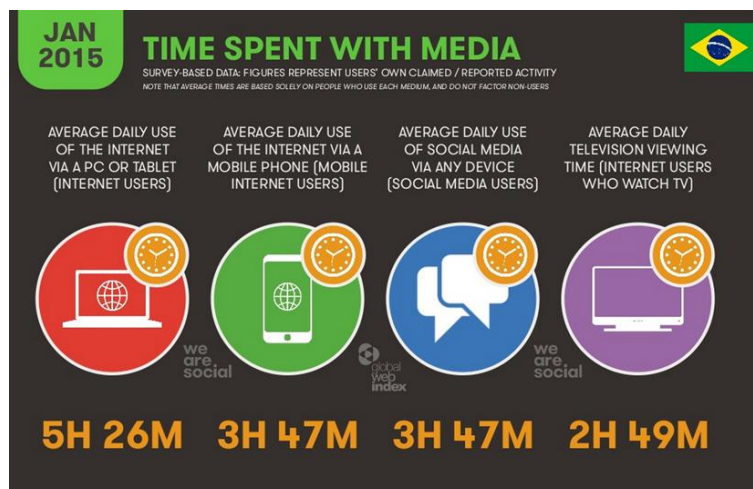


Gráfico 3

No meio dessa celeuma, órgãos internacionais estudam e propõe formas para cada país se desenvolver.

No presente artigo, apresentamos alguns dados sobre o acesso do brasileiro à internet e subutilização para realização de novos negócios, bem como fazemos apontamentos sobre a distância entre o meio acadêmico e empresarial. Tudo isso, utilizando como pano de fundo o item 45 da Agenda de Desenvolvimento da OMPI, abaixo transcrito:

"45. Para abordar a aplicação da propriedade intelectual no contexto de interesses sociais amplos e especialmente preocupações voltadas para o desenvolvimento, tendo em vista que "a proteção e a observância dos direitos de propriedade intelectual deverão contribuir para a promoção da inovação tecnológica e para a transferência e difusão de tecnologia, em benefício recíproco dos produtores e dos usuários de conhecimentos tecnológicos e de uma forma conducente ao bem-estar social e econômico e a um equilíbrio de direitos e obrigações "", nos termos do artigo 7º do Acordo TRIPS."

2. PARA QUE SERVE A AGENDA DE DESENVOLVIMENTO DA OMPI

A “Agenda de Desenvolvimento” foi adotada em 2007 pela Assembléia-Geral da OMPI, atendendo proposta apresentada três anos antes por Brasil e Argentina, com apoio dos países subdesenvolvidos e oposição liderada pelos Estados Unidos. Ela parte do pressuposto de que, apesar dos progressos científicos e tecnológicos do último século, há um crescente abismo entre os países ricos e os pobres nesses campos.

Por isso, defende a alteração da atual política de proteção da propriedade intelectual, para que possibilite a transferência e a disseminação de tecnologias em favor dos últimos. São ao todo 45 recomendações sobre assistência técnica e capacitação, políticas públicas e domínio público, transferência de tecnologia, acesso ao conhecimento, questões institucionais

e outras².

3. PANORAMA LEGISLATIVO NO BRASIL

A Constituição Federal dispõe que:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I - soberania nacional;

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

VI - defesa do meio ambiente;

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)

VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

VIII - busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.

IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995)

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

Portanto, o brasileiro tem garantido constitucionalmente o livre exercício de qualquer atividade econômica, no entanto, não o faz. E quando faz não consegue sobreviver empresarialmente.

Para tanto, o Poder Legislativo vem promulgando leis que visam criar elementos facilitadores para o desenvolvimento de novos negócios, e, inclusive, o processo inovador.

A Lei nº 11.196/05 (LEI DO BEM), a Lei nº 10.973/2004, modificada pela Lei nº 13.243/2016 (LEI DA INOVAÇÃO), e a Lei Complementar nº 155/2016 (LEI DO INVESTIDOR ANJO), são atualmente normas essenciais e primordiais para aquele estudante e/ou empresário que pretende desenvolver atividades tecnológica no Brasil.

Sem entrar no mérito da eficácia legislativa, nota-se que tais dispositivos legais nem sempre atingem sua finalidade ou a intenção da lei, visto que a dificuldade de aplicação e entendimento, seja pelo operador do direito, seja pelo cidadão sem conhecimento jurídico,

2 Fleur Claessens. A Agenda de Desenvolvimento da OMPI avança. Puentes entre el Comercio y el Desarrollo Sostenible, v.VIII, n. 1, Marzo. 2007, p.13; Joana Varon. Conquistas da 5ª Reunião do Comitê sobre Desenvolvimento e Propriedade Intelectual da OMPI, 07/05/2010. <http://a2kbrasil.org.br/Conquistas-da-5-Reuniao-do-Comite>.

emperra sua aplicação aos casos concretos empresariais.

4. A DISTÂNCIA ENTRE UNIVERSIDADE, O MEIO EMPRESARIAL E OS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS

A falta de objetividade legislativa ocasiona a falha na aplicação de recursos financeiros e humanos para o desenvolvimento inovador.

As Universidades brasileiras dividem-se em dois grupos: particulares e públicas. Explica-se que esta divisão é contextual. Pois bem, no grupo das particulares, se constata um controle de muitas universidades nas mãos de poucas empresas. Sendo certo que na maioria das vezes essas empresas “estudantis” tem seu capital negociado na bolsa de valores, logo, visam lucro.

O outro grupo, universidades públicas, sofre com a crise econômica do Estado, pois depende de verba pública para manutenção as suas atividades educacionais, incluindo aqui, por lógica, a pesquisa.

Portanto, sem muitas delongas nos deparamos com dois cenários não favoráveis às pesquisas.

No campo estatal, a divisão é outra: órgãos com disposição legal e órgãos com disposição legal e orçamentária, para contribuir com pesquisa.

No âmbito estadual, vamos nos delimitar ao Estado do Rio de Janeiro, os órgãos de fomento e apoio à pesquisa tem disposição legal, mas, hoje, em função da crise econômica, não conseguem arcar com as despesas já aprovadas e não abrem novos editais para iniciar novos processos.

Diante desse quadro, o empresário brasileiro, preocupado em sobreviver, não cogita se aproximar das Universidades e dos órgãos de fomento, pois não enxergam retorno financeiro.

Ocorre que a aproximação entre a Universidade, seja pública ou particular, e dos órgãos de fomento, seria o melhor dos mundos nesse momento de crise para este empresário desacreditado. A mão de obra especializada que está nas Universidades brasileiras e as possibilidades de parceria com os órgãos de fomento e apoio à pesquisa, tendem a gerar novos negócios e possibilidade de lucro nunca vistos no setor empresarial.

As leis supracitadas (Lei nº 11.196/05 (LEI DO BEM), a Lei nº 10.973/2004, modificada pela Lei nº 13.243/2016 (LEI DA INOVAÇÃO), e a Lei Complementar nº 155/2016 (LEI DO INVESTIDOR ANJO)), no seu escopo visam justamente esse

aproveitamento e desenvolvimento “barato” de novos produtos (entenda-se novos negócios).

Pegemos de exemplo o Núcleo de Inovação Tecnológica das Unidades de Pesquisas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação no Rio de Janeiro, NIT-RIO. Mesmo estando em pleno funcionamento num dos pontos mais conhecidos da Cidade do Rio de Janeiro, Urca, quase nenhum empresário do ramo de tecnologia o conhece.

O NIT-RIO está vinculado ligado à Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (SCUP) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Desde a sua criação em 2007, o NIT-Rio atua em toda a cadeia da inovação tecnológica, executando atividades relacionadas à gestão da propriedade intelectual, negociação de parcerias com setor produtivo e transferência de tecnologia das sete Unidades de Pesquisa associadas – CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, IMPA – Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, INT – Instituto Nacional de Tecnologia, LNCC – Laboratório Nacional de Computação Científica, MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins, ON – Observatório Nacional.³

Mesmo tendo todo um conteúdo intelectual, o NIT-RIO não possui investimento privado ou até público para o seu funcionamento, ocasionando um prejuízo no desenvolvimento ao apoio pesquisadores.

Segundo pesquisa empírica, coletamos dados que substanciam que, além da falta de apoio privado, a verba dos projetos apoiados pelo Estado não está sendo repassada. E, esse foi o mais preocupante, o pesquisador não confia em outro para desenvolver o resultado da sua pesquisa como um produto comercial.

5. FALTA DE POLÍTICA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A falta de conhecimento sobre propriedade intelectual no meio acadêmico, principalmente, tecnológico, gera prejuízos imensuráveis para o desenvolvimento e crescimento econômico do país.

Como dito no final do capítulo anterior, os pesquisadores não tem confiança em demonstrar suas pesquisas para escritórios de negócios, que vão aprimorar e tonar comercial aquele novo produto ou processo inovador.

Apesar dos pesquisadores serem Mestres ou Doutores no ramo da pesquisa científica tecnológica, os pesquisadores preferem fazer suas pesquisas para si e não dão continuidade no

³ <http://www.nitrio.org.br/?pgn=Quem%20somos>. Acesso em: 20/02/2017.

teste prático, pois, assim, evitam que a pesquisa ganhe uma roupagem comercial.

Além disso, as agências de fomento ou demais órgãos estatais contribuem para a falta de política de propriedade intelectual. O que causa perplexidade, visto que são os maiores investidores de inovação no Brasil.

Também em pesquisa empírica na FAPERJ, verificou-se que nos contratos celebrados para fomento de pesquisa, a cláusula que prevê o pagamento do *royalties* não é exercida pela órgão estatal. Sob a justificativa, que o Estado não pretende se envolver no resultado da pesquisa. O que foi produzido pelo pesquisador é dele e de mais ninguém. Observe-se que o financiamento foi público.

Acompanhando a não preocupação com a propriedade intelectual, está o empresário do ramo tecnológico, aqui para fins didáticos falaremos de empresas de tecnologia com produtos *web*, ou seja, produzidos e comercializados na *internet*.

Em visita ao evento Circuito Startup – Rio, constatamos que o discurso padrão é: não estamos preocupados em registrar nossa tecnologia ou processo inovador. Queremos que outros usem, porque também utilizamos os dos outros.

Desse modo, resta evidente que falta conhecimento sobre como um registro de uma tecnologia pode não só proteger o produto, assim como gerar desenvolvimento econômico para todos os envolvidos na cadeia produtiva: pesquisador (universidade), Estado (órgão de fomento) e empresário.

6. O QUE PODEMOS COPIAR

Na Índia encontramos um ambiente digital muito diferente do Brasil. O governo indiano iniciaram um processo de investimento em educação e aproximação das Universidades com o meio empresarial.

Singapura também passou pelo mesmo processo de avanço tecnológico estruturado.

Mas, como não podemos evitar o inevitável, podemos copiar nossos amigos americanos.

No livro “Estado Empreendedor”, Mariana Mazzucato, demonstra como é importante a conexão entre os atores do setor: Universidade, Estado e Empresário. Através de casos concretos, a autora deixa claro a importância de uma política séria de propriedade intelectual.

Não existe avanço sem registro e sem participação coletiva (dos interessados).

A ampliação dos direitos de propriedade intelectual, em escala mundial, é vital em dois setores: ela garantiria incentivos à inovação pelas empresas nacionais e corporações

multinacionais e constituiria uma barreira defensiva contra a imitação estrangeira de tecnologias desenvolvidas nacionalmente.⁴

7. CONCLUSÃO

Com a promulgação da Lei da Inovação, Lei do Bem, e novas políticas públicas de desenvolvimento e a aproximação real da Universidade do setor empresarial, espera-se que o Brasil entre na rota do desenvolvimento das medidas previstas no artigo 45 da Agenda da OMPI.

No entanto, as mazelas legislativas e o enorme entrave social econômico gerado por anos de brigas políticas, não causa entusiasmo que gere milhões de curtidas, como seria um vídeo numa rede social.

REFERÊNCIAS

RELATÓRIO DIGITAL, SOCIAL E MOBILE DE 2015. A agência de marketing social We Are Social. Disponível em: <<http://wearesocial.com/uk/special-reports/digital-social-mobile-worldwide-2015>>. Acesso em 20/02/2017.

ACESSO A INTERNET E POSSE DE TELEFONE MÓVEL CELULAR PARA USO PESSOAL. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63999.pdf>>. Acesso em 20/02/2017.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. Propriedade intelectual: os novos desafios para a América Latina. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141991000200012>. Acesso em 20/02/2017.

ANPEI – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS. Posicionamento Anpei: vetos presidenciais ao marco legal de C,T&I. São Paulo: Anpei, 2016. Disponível em: <<http://goo.gl/P7ABOU>>. Acesso em 20/02/2017.

ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. Posicionamento Anprotec sobre Código de CT&I. Brasília: Anprotec, 2016. Disponível em: <<http://goo.gl/IoxBmu>>. Acesso em 20/02/2017.

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos

4 Propriedade intelectual: os novos desafios para a América Latina. Paulo Roberto de Almeida.

servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Diário Oficial da União, Brasília, 1990. Disponível em: <<http://goo.gl/4IS0w>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1993. Disponível em: <<http://goo.gl/G0BiY>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1994. Disponível em: <<http://goo.gl/f1M6Dh>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/h8WAw>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/9ci03>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Portaria Interministerial MP/MF/MCT no 127, de 29 de maio de 2008. Estabelece normas para execução do disposto no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Brasília: MP; MF; MCT, 2008. Acesso em 20/02/2017.

_____. Câmara do Deputados. Projeto de Lei nº 2.177/2011. Institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: Câmara dos Deputados, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/xyeJaA>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008,

11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/B9Xtx>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Portaria nº 251, de 12 de março de 2014. Brasília: MCTI, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/SKHKdb>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Produtivismo incluyente: empreendedorismo vanguardista. Brasília: SAE/PR, 2015a. Acesso em 20/02/2017.

_____. Senado Federal. Projeto de Lei da Câmara nº 77/2015. Brasília: Senado Federal, 2015b. Disponível em: <<http://goo.gl/EnXv0w>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Diário Oficial da União, Brasília, 2016a. Disponível em: <<http://goo.gl/gjDTBT>>. Acesso em 20/02/2017.

_____. Palácio do Planalto. Mensagem Presidencial nº 8, de 11 de janeiro de 2016. Brasília: Palácio do Planalto, 2016b. Disponível em: <<http://goo.gl/bDLeXz>>. Acesso em 20/02/2017.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Modelos institucionais das organizações de pesquisa. Brasília: CGEE, 2010. v. 3. (Série Documentos Técnicos).

CGU – CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Coletânea de entendimentos, gestão de recursos das instituições federais de ensino superior e dos institutos que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: perguntas e respostas. Brasília: CGU, 2013.

FORAY, D.; MOWERY, D.; NELSON, R. The need for a new generation of policy instruments to respond to the grand challenges, *Research Policy*, v. 41, n. 10, p. 1697-1792, dez. 2012.

KLINE, S.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (Eds.). *The positive sum strategy*. Washington: National Academy of Press, 1986.

MAZZUCATO, Mariana. *O estado empreendedor: Desmascarando o mito do setor público x setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

RAUEN, C. O elemento “tradução” e o êxito na incubação de projetos tecnológicos: o caso da incubadora do Inmetro. *Revista Gestão & Conexões*, v. 3, n. 2, p. 25-46, jul./dez. 2014.

RIBEIRO, V.; SALLES-FILHO, S.; BIN, A. *Gestão de institutos públicos de pesquisa no*

B
r
a
s
i
l
:

l
i
m
i
t
e
s

d
o

m
o
d
e
l
o

i