

## O BRASIL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, À LUZ DO REGIME GLOBAL EMERGENTE DE INFORMAÇÃO

E-mail:  
herbert.rgo@gmail.com  
isafreire@globo.com

Herbert de Oliveira Rego<sup>1</sup>, Isa Maria Freire<sup>2</sup>

### *RESUMO*

Este resumo de projeto de tese compartilha algumas reflexões do projeto de tese “O Brasil no contexto da sociedade da informação, à luz do regime global emergente de informação”, resultado de questionamentos e observações ao longo de pesquisas e publicações dos autores e de suas participações no Laboratório de Tecnologias Intelectuais – LTI. O objetivo é o de analisar as Políticas Brasileiras de Informação, de modo a identificar subsídios que comprovem, ou não, a inserção do Brasil no regime global emergente de informação. Discorre sobre as políticas de informação que foram relevantes para que diversos países, ou regiões, pudessem alavancar o nível de bem-estar de suas populações através de sua inserção na sociedade da informação. Observa que, no Brasil, houve uma descontinuidade na rota traçada em direção à Sociedade da Informação. O espectro teórico está inserido nas políticas de informação, mais precisamente na análise da problemática a partir do conceito do regime global emergente de informação, com sua concepção macro-política. Discute a atual situação do Brasil frente à sociedade da informação, esperando um melhor entendimento crítico e científico sobre as decisões tomadas em um passado próximo.

**Palavras-chave:** Regime global emergente de informação. Políticas de informação. Sociedade da Informação. Brasil.

### *ABSTRACT*

This thesis project summary shares a few thoughts of the thesis project “Brazil in the context of information society in the light of the emergent global information regime” and is the result of the authors’ questions and observations throughout their publications and participation at the Intellectual Technologies Lab – LTI. The purpose is to promote the analyze the Brazilian Information Policies, in order to identify subsidies that prove, or not, the insertion of Brazil in the emerging global information regime. It talks about information policies that were relevant for several countries or regions to boost the wellness level of populations by including them in the information society. It observes that Brazil had an interruption in the route et toward information society. The theoretical framework is included in information policies, more precisely in the analysis of the concept of, the emergent global information regime with its macro conception. It discusses Brazil's current situation before information society expecting a better critical and scientific understanding on decisions made in a recent past.

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB. Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7603-1872>

<sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB. Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0583-2132>

**Ketwords:** Emergent global information regime. Information policies. Information society. Brazil.

## 1 INTRODUÇÃO

Compartilhamos resumo de projeto de tese qualificado no doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, que resulta de questionamentos e observações ao longo de pesquisas e publicações dos autores no âmbito do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – *LTi*<sup>3</sup>. Nesse período, observamos que o tema traz consigo um espaço a ser ocupado na literatura brasileira da área, já que uma busca na Base de Dados da Ciência da Informação (Brapci)<sup>4</sup> identificou poucas publicações que exploram o tema, em consonância com a análise específica que se pretende, a partir do projeto que originou esta comunicação.

Nossa motivação está na observação de que políticas de informação foram importantes para que diversos países ou regiões (por exemplo: EUA e Europa) atingissem um maior nível de bem-estar e desenvolvimento social para suas populações, através de sua inserção na sociedade da informação a partir de suas políticas informacionais de Estado. O Brasil, mesmo que tardiamente, começou a seguir esses exemplos, ao adotar políticas de informação semelhantes às desses países, a partir de meados do século XX.

Trata-se de um período, principalmente a partir dos anos 1980, relevante para o desenvolvimento econômico e social do Brasil, quando as políticas de informação se propunham ser as norteadoras de uma mudança de patamar no desenvolvimento nacional diante do comércio internacional e das relações sociais. Nesse sentido, é possível fazer uma análise crítica através de um instrumental teórico pouco explorado pela literatura brasileira: trata-se do regime global emergente de informação.

## 2 POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO NO BRASIL

Encontramos na história recente brasileira, especialmente no final do século XX, ações que tiveram o objetivo de conduzir o país do regime industrial, caracterizado pela produção de bens, para o regime informacional, caracterizado pela oferta de serviços. Nesse contexto, no Brasil, de acordo com Garcia e Roselino (2004), a indústria do complexo eletrônico teve uma blindagem frente à concorrência internacional devido a vigência da “reserva de mercado”, baseada na Lei de Informática (Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984).

Esta reserva teve seu fim estabelecido em 1992, com a publicação da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, quando foram estabelecidas novas regras para a indústria de informática. Segundo Salles Filho *et al.* (2012, p. 193), a mudança teria o objetivo de “incentivar a realização de atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no país”.

---

<sup>3</sup> As atividades do *LTi* estão ligadas ao Departamento de Ciência da Informação e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

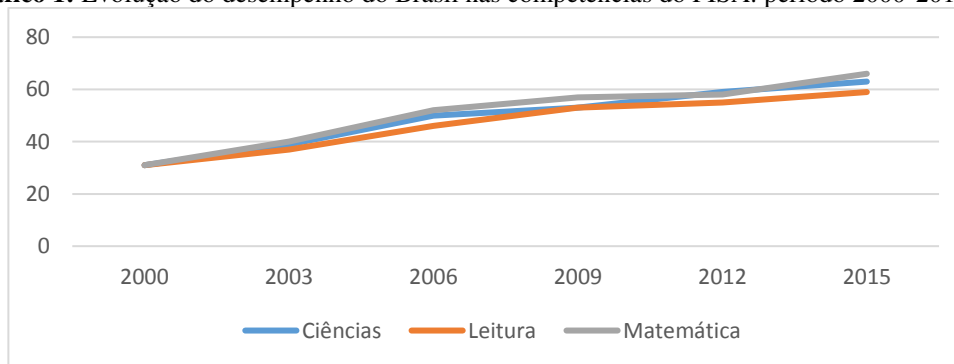
<sup>4</sup> Foi encontrado, durante a produção desta comunicação, apenas um artigo contendo “regime global emergente de informação” no título, palavras-chave ou resumo, e 132 artigos com “regime de informação” no título, palavras-chave ou resumo; porém, poucos desses artigos estão em consonância com a abordagem desta comunicação.

Após essas experiências, o Brasil planejou mudar de estratégia, deixando de elaborar estruturas legais características de um país fechado e protecionista para políticas que abrissem o país para a sua inserção na sociedade da informação<sup>5</sup>. O governo federal, então, criou o *Programa Sociedade da Informação*, iniciando os ciclos de discussão realizados na Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação — CT&I. A percepção da inovação como um vetor para o desenvolvimento do país foi assumida como prioridade. Já havia um movimento internacional nesse sentido, principalmente nos EUA e, Europa, notadamente Finlândia e Portugal.

O Livro verde (TAKAHASHI, 2000), apresenta todas as metas e ações do Programa Sociedade da Informação. O objetivo era diminuir a distância do Brasil com relação aos países desenvolvidos nesta nova etapa do desenvolvimento da sociedade. Já o Livro Branco, lançado em 2002, teve como objetivo sinalizar em que direção a CT&I, com foco na inovação, pudesse construir uma país mais moderno e integrado aos países desenvolvidos. Em 2010 foi publicado o Livro Azul, resultado da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação CT&I para o Desenvolvimento Sustentável, cujo objetivo, segundo o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE, 2010, p. 22) foi discutir “um desenvolvimento científico e tecnológico inovador, calcado em uma política de redução de desigualdades regionais e sociais, de exploração sustentável das riquezas do território nacional [...]”. Demonstrando, assim, uma descontinuidade na rota traçada pelos Livros Verde e Branco na direção da Sociedade da Informação.

O caso brasileiro apresenta, para a Ciência da Informação, um desafio complexo, considerando os indicadores socioeconômicos da população. A evolução dos resultados da avaliação do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)<sup>6</sup>, conforme dados da OECD (2000, 2003, 2006, 2009, 2012 e 2015), mostra o desafio da educação para o desenvolvimento do país, conforme o gráfico 1. A fragilidade da educação é preocupante, visto que o país ficou na 63ª posição em ciências, na 59ª em leitura e na 66ª colocação em matemática.

**Gráfico 1:** Evolução do desempenho do Brasil nas competências do PISA: período 2000-2015



<sup>5</sup>*Programa Sociedade da Informação* é a nomenclatura utilizada para os programas nacionais voltados às Tecnologias da Informação e Comunicação. Podem ser encontrados, em outros países, programas semelhantes com outras nomenclaturas.

<sup>6</sup> A prova, que é coordenada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), foi aplicada no ano de 2015 em 70 países e economias, entre 35 membros da OCDE e 35 parceiros, incluindo o Brasil. Ela acontece a cada três anos e oferece um perfil básico de conhecimentos e habilidades dos estudantes, reunindo informações sobre variáveis demográficas e sociais de cada país, e oferece indicadores de monitoramento dos sistemas de ensino ao longo dos anos.

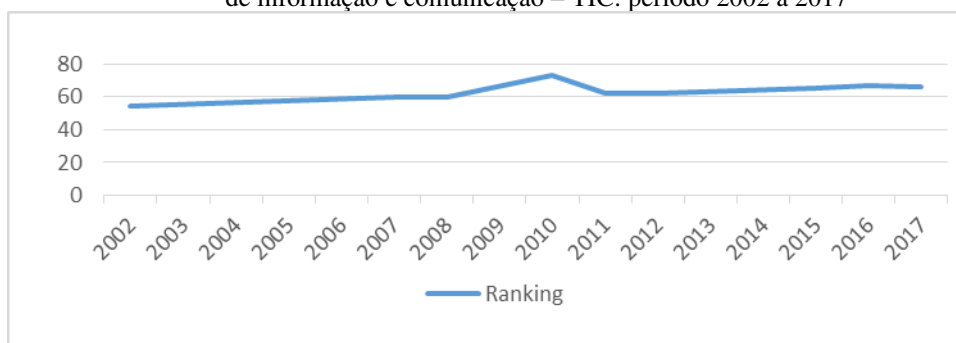
Fonte: OECD. PISA *Technical Report*.

Obs: Quanto mais distante do valor 1, pior a condição relativa da posição.

Estes indicadores sinalizam a dificuldade do Brasil para integrar a sociedade da informação.

A *International Telecommunication Union* – ITU, estabelece um índice internacional do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação – TIC, onde a situação relativa do Brasil vem piorando ao longo do tempo, conforme o gráfico 2, no contexto internacional, enfatizando a necessidade de melhor compreender as suas causas e possíveis políticas para sua superação. Esses indicadores mostram a realidade complexa e dinâmica que a Ciência da Informação precisa compreender, diante da sociedade da informação.

**Gráfico 2** - Evolução do ranking internacional do índice do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação – TIC: período 2002 a 2017



Fonte: International Telecommunication Union - ITU.

Nesse contexto, para Braman (2004b) na sociedade contemporânea a informação não é apenas mais uma forma de poder, mas centralizou a cena do poder, dominando e ditando como as outras formas de poder são exercidas e sua existência.

## 2.1 HIPÓTESES

Diferentemente da concepção industrial onde a informação estava diluída nos produtos, os serviços tomaram uma escala mundial, no regime de informação, onde as empresas industriais não alcançaram esta complexa magnitude. A informação tornou-se o eixo central da economia, o protagonista de um regime, com uma dinâmica nunca vista antes.

A partir do que já foi dito, formularam-se quatro hipóteses sobre a problemática apresentada, que são:

H1 - O elemento definidor do regime global emergente de informação é a centralidade da informação na economia, diferentemente do regime industrial onde a centralidade está na produção de bens.

H2 – A característica de uma economia no regime de informação é a importância do setor de serviços, que se torna o mais dinâmico na economia, reflexo da demanda da sociedade por informação.

H3 – As políticas que o Brasil tentou implementar foram propostas através da edição dos Livros Verde e Branco, que, porém, tiveram suas trajetórias interrompidas.

H4 - O Brasil não está no regime global emergente de informação, ainda continua no regime industrial, logo, continua defasado em relação aos países desenvolvidos.

A busca da confirmação destas hipóteses será importante para traçar um maior entendimento sobre as causas da trajetória informacional percorrida pelo Brasil na busca de sua inserção no regime informacional.

## 2.2 OBJETIVOS

Este projeto de doutoramento tem os seguintes objetivos.

### 2.2.1 Geral

Analisar as Políticas Brasileiras de Informação, de modo a identificar subsídios que comprovem, ou não, a inserção do Brasil no regime global emergente de informação.

### 2.2.2 Específicos

- a) Analisar as Políticas Brasileiras de Informação à luz do regime global emergente de informação;
- b) Verificar se as políticas de informação citadas são apropriadas, ou não, à inclusão do Brasil na Sociedade da Informação e no regime global emergente de informação;
- c) Identificar as consequências da interrupção das políticas de informação que tinham o objetivo de inserir o Brasil na sociedade da informação e no regime global emergente de informação;
- d) Analisar o papel do Brasil no contexto da sociedade da informação e regime global emergente de informação.

## 3 REGIME DE INFORMAÇÃO

Antes de iniciar a discussão sobre a questão das políticas de informação, é necessário discutir o conceito de regime de informação uma vez que, segundo Rego e Freire (2016), é neste regime, atualmente dominante nas nações economicamente desenvolvidas, que se estabelecerá o contexto em que as políticas de informação serão planejadas e implementadas.

Uma autora relevante, nesse contexto, é Sandra Braman (1989, p.241), com seu conceito de regime de política de informação (*information policy regime*) nos diz que, a partir dos tipos de definições de informação, que o formulador de políticas deve:

[...] trabalhar a partir de uma perspectiva de preocupação com a forma da sociedade como um todo, incluindo todas as suas partes, e deve, portanto, ser direcionada a definições que tratam a informação como uma força constitutiva na sociedade.

A concepção de regime de informação, para Braman (2004a e 2006), se diferencia de um sistema legal e, nessa perspectiva, a informação deve ser vista em outra escala, com uma maior abrangência e extensão, com o foco nas relações e nos elementos discursivos, normativos e culturais. Um novo conceito de regime de informação foi, também, elaborado pela autora. Trata-se do conceito de regime global emergente de políticas de informação, onde o termo “global” seria devido a sua aplicação nos acordos, normas e hábitos internacionais, por conter atores estatais e não estatais, e “emergente” por estar ainda em elaboração e por ser sistêmico, logo dinâmico.

Segundo Braman (2004a, p. 29): “[...] aqueles que usam a teoria do regime geralmente assumem que os sujeitos de sua análise não são estáticos, mas devem mudar ao longo do tempo, característica nem sempre encontrada em outros tipos de teoria política ou jurídica”. A autora destaca três mudanças de expectativa em relação a informação:

- i) a mudança de estatuto político das questões de informação, eleva-se para a categoria de “políticas de alto nível”, por ser um requisito para o exercício do poder, do Estado Informacional e dos processos de mundialização;
- ii) a mudança de escala, constaria na passagem da abrangência nacional ou internacional, para consolidar-se como global; e
- iii) da unidade de análise, isto é, seria uma tendência à fusão dos fluxos globais da informação, da comunicação e da cultura. (BRAMAN, 2004a, p.29)

Este regime aponta para a dinâmica entre o governo, atores estatais e não estatais, e o contexto cultural e social estabelecendo a base de uma governança. Este modelo coloca a informação como central no domínio do poder; a política de informação está ligada intrinsecamente ao poder informacional que se sobrepõe aos seguintes poderes:

- i) poder instrumental, exercido pelo homem através da força física como vigilância militar e policial;
- ii) poder estrutural, exercido pelo manuseio das regras e instituições atingindo assim a sociedade, e
- iii) poder simbólico, exercido através das ideias imagens e palavras modificando o universo social e simbólico como, por exemplo, a propaganda mediática.

### *3.2 POLÍTICAS DE INFORMAÇÃO*

A teoria do regime destacou a auto-reflexividade da política de informação, segundo Braman (2004a), em três aspectos:

- i) a política de informação é sempre uma questão reflexiva do Estado-nação ou de outro sistema do qual deriva, já que ela se torna lastro para as demais tomadas de decisão;
- ii) destaca o papel da criação, processamento, fluxos e uso da informação como instrumentos de poder global e

- iii) a aprendizagem é importante para que os regimes se adequem às realidades que se alteram constantemente.

Um conceito também relevante para nossa abordagem foi apresentado por Braman (2011, p.3), corroborando no que diz respeito ao papel fundamental do Estado na implementação das políticas de informação:

Política de informação é composta por leis, regulamentos e posições doutrinárias – e outras tomadas de decisão e práticas com efeitos constitutivos sobre toda a sociedade – que envolvem geração, processamento, fluxo, acesso e uso da informação.

Percebe-se, então, o quanto é instigante a relação entre política de informação e regime de informação, podendo entendê-la como algo de grande interesse e de forte influência para o campo da Ciência da Informação. Compreender a política de informação como dependente das tecnologias de informação, conforme Braman (1995), torna a regulação neste ambiente fundamental para o controle da cultura, da política e da economia.

Nesse contexto, corroboramos com Kerr Pinheiro (2012) quando alerta para o fato do Estado Informacional ser de conteúdo e inteligência, surgido em um ambiente de economia globalizada e com um grande desenvolvimento tecnológico informacional. Essa será uma perspectiva para nossa pesquisa, a partir do projeto aprovado no âmbito do Doutorado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba.

## REFERÊNCIAS

BRAMAN, S. Defining information: an approach for policymakers. **Telecommunications Policy**, V.13, p.233-242, 1989. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0308596189900062>>. Acesso em 15 de abril de 2016.

BRAMAN, S. Horizons of the state: information policy and power. **Journal of Communication**, New York, v. 45, n. 4, p. 4-24, 1995. Disponível em: <[https://pantherfile.uwm.edu/braman/www/bramanpdfs/41\\_horizonsofthestate.pdf](https://pantherfile.uwm.edu/braman/www/bramanpdfs/41_horizonsofthestate.pdf)>. Acesso em 15 de abril de 2016.

BRAMAN, S. Information, policy, and power in the informational state. In: BRAMAN, S. (Ed.) **Change of state: Information, policy, and power**. Cambridge, MA: MIT Press. 2006.

BRAMAN, S. The emergent global information policy regime. In: BRAMAN, S. (Ed.) **The emergent global information policy regime**. Houndsmills, UK: PalgraveMacmillan. Cap. 2, p. 12-37, 2004a. Disponível em: <<http://courseweb.ischool.illinois.edu/~katewill/spring2011-502/502%20and%20other%20readings/braman%202004%20emergent%20regime.pdf>> Acesso em 23 de maio de 2016.

BRAMAN, S. The meta-technologies of information. In Braman, S. (Ed.), **Biotechnology and communication: The meta-technologies of information**, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2004b. Disponível em:

<<https://pdfs.semanticscholar.org/a21a/d006048df03d8690918ec079b859468a6e5b.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

BRASIL. **Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984.** Dispõe sobre a Política Nacional de Informática, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília-DF. 30 de outubro de 1984. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7232.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7232.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.** Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Seção 1. 24/10/1991. p. 23433. Imprensa Nacional. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/norma/550124/publicacao/15646562>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002. Disponível em: <[http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/720/1/livro\\_branco\\_cti.pdf](http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/720/1/livro_branco_cti.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2018

CGEE – CENTRO DE GESTÃO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: MCT-CGEE, 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/Herbert%20Oliveira/Downloads/Livro%20azul.pdf.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

FROHMANN, B. Talking information policy beyond information science: Applying the actor network theory. In: H. A. O.; D. B. W. (Eds.) **Proceedings...** 23rd Annual conference of the Canadian Association for Information Science, Jun., p. 7–10, Edmonton, Alberta, 1995. Disponível em: <[http://www.caicsci.ca/proceedings.1995/frohmman\\_1995.pdf](http://www.caicsci.ca/proceedings.1995/frohmman_1995.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2018.

GARCIA, R., ROSELINO, G. J. E. Uma avaliação da lei de informática e de seus resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial. **Gestão & Produção**, v.11, n.2, p. 177-185, mai.-ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n2/a04v11n2.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Measuring the Information Society Report 2015. Geneva Switzerland. 2015.** Disponível em: <<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-w5.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2019.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Measuring the Information Society Report 2017 - Volume 2.** GenevaSwitzerland. 2017. vDisponível em: <[https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume2.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume2.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2019

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Measuring the Information Society Report 2009**. Geneva Switzerland. 2009. Disponível em: < [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2009/MIS2009\\_w5.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2009/MIS2009_w5.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2019.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Measuring the Information Society Report 2013**. Geneva Switzerland. 2013. Disponível em: < [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2013-SUM-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2013-SUM-PDF-E.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2019.

KERR PINHEIRO, M. M. Estado informacional implicações para as políticas de informação e de inteligência no limiar do século XXI. **VARIA HISTORIA**, Belo Horizonte, vol. 28, nº 47, p.61-77, jan/jun 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/vh/v28n47/04.pdf> >. Acesso em 15 de abril de 2018.

KUMAR, K. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna**. Rio de Janeiro: j. ZAHAR, 1997.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2000: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2003. Disponível em: <<https://www.oecd.org/pisa/data/33688233.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2003: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/35188570.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2006: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2009. Disponível em: <<https://www.oecd.org/pisa/data/42025182.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2009: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2014. Disponível em: <<https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2012: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2014. Disponível em: <<https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Brasil no PISA 2015: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros**. São Paulo: Fundação Santillana, 2016. Disponível em:

<[http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015\\_completo\\_fin  
al\\_baixa.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015_completo_final_baixa.pdf)>. Acesso em: 10 fevereiro 2018.

SALLES FILHO, S., STEFANUTO, G., MATTOS C., ZEITOUN, C. Avaliação de impactos da Lei de Informática: uma análise da política industrial e de incentivo à inovação no setor de TIC brasileiro. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas (SP), 11, n. esp., p. 191-218, julho 2012. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8649041/15590>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Socinfo/MCT, 2000. Disponível em: <[https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/cidadania/wp-  
content/uploads/2014/04/Livro-verde.pdf](https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/cidadania/wp-content/uploads/2014/04/Livro-verde.pdf)>. Acesso em :3 abril 2019.