



O *Global Cybersecurity Index (GCI)* como Medida de Comprometimento com a Segurança Cibernética

Renato Victor Lira Brito¹

INTRODUÇÃO

Com o surgimento da Era Cibernética, que é caracterizada, dentre outros fatores, pela preponderância do espaço cibernético sobre os demais territórios (GUEDES DE OLIVEIRA, PORTELA, 2017), alguns desafios foram impostos aos atores políticos internacionais, que precisaram se adaptar a essa nova ordem das coisas. Dessa forma, atualmente, os Estados estão lidando com os mais variados tipos de ameaças nas esferas doméstica e internacional, com o exemplo dos crimes cibernéticos convencionais, dos crimes cibernéticos complexos e das ameaças emergentes (MUGGAH, GLENNY, DINIZ, 2014).

Os crimes cibernéticos convencionais representam a maior parte dos incidentes reportados em instituições como o Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil - CERT.br (LIRA-BRITO, 2019) e foi estimado que os mesmos custaram em torno de 1% do Produto Interno Bruto (PIB) global no ano de 2020, mesmo ano em que foi declarada oficialmente a pandemia do novo coronavírus, que assola, ainda em meados de 2021, uma parte considerável da população mundial, e que só no Brasil já soma mais de 530 mil vítimas.

Nesse sentido, com a adoção, pela maioria dos Estados, de medidas de isolamento e de distanciamento social, e por causa da conseqüente migração das populações para as atividades virtuais e para o trabalho em *home office*, domínio do espaço cibernético, alguns problemas emergiram, como a intensificação da dependência mundial do referido território e a demonstração, através das notícias do crescimento da ocorrência de crimes cibernéticos, que foram veiculadas à exaustão (NAGLI, 2020), de que há que se investir urgentemente na área e se comprometer com a Segurança Cibernética.

¹ Mestrando e Bacharel (2020) em Ciência Política pelo Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, e Especialista (2021) em Ciência de Dados. É membro do Núcleo de Estudos Americanos - NEA, do Grupo de Pesquisa O Brasil e as Américas - PPGCP/UFPE e da Rede CTIDC (Pró-Defesa IV). Áreas de interesse incluem Política Comparada, Segurança Cibernética, Métodos Qualitativos, Métodos Quantitativos e Epistemologia.



Com essa observação, e levando em consideração o fato de que políticas públicas baseadas em evidências apresentam maior eficiência, principalmente quando orientadas pelo ferramental teórico-metodológico de índices consagrados no tema estudado, ressaltamos a importância da utilização do Global Cybersecurity Index (GCI) como medida de comprometimento com a Segurança Cibernética.

GLOBAL CYBERSECURITY INDEX

O *Global Cybersecurity Index* (GCI), também conhecido como o Índice Global de Segurança Cibernética (IGSC), foi desenvolvido preliminarmente, em meados da década de 2010, pela *International Telecommunication Union* (ITU), que, por sua vez, é uma agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU).

Objetivando a conscientização mundial acerca da relevância da Segurança Cibernética na atualidade, a ITU desenvolveu um questionário avaliativo que foi enviado para 194 países, de maneira a obter um retorno sobre a situação de cada país em matéria de Segurança Cibernética. No entanto, as taxas de respondentes nos anos disponíveis - versões de 2014, 2017, 2018 - foram de 54%, 69% e 80%, respectivamente (ITU, 2014, 2017, 2018). Para contornar essa problemática informacional, a ITU, com o suporte de equipes especializadas na área, faz um levantamento paralelo dos dados sobre cada um dos países, de maneira que o seu índice é composto por fontes primárias e secundárias.

O Índice Global de Segurança Cibernética é formado por 25 indicadores, que são categorizados, segundo a ITU (2019), a partir de seus 5 pilares, a saber:

1. **LEGAL:** a) Legislação sobre crimes cibernéticos; b) Regulamentação da Segurança Cibernética; c) Legislação para contenção de *spam*.
2. **TÉCNICO:** a) Existência, a nível nacional, regional e setorial de *Computer Emergency Response Teams* (CERTs), *Computer Security Incident Response Teams* (CSIRTs) e *Computer Incident Response Teams* (CIRTs); b) Estrutura de implementação de padrões de Segurança Cibernética para organizações; c) Existência de um órgão de padronização; d) Mecanismos técnicos e recursos para lidar com *spam*; e) Uso da nuvem para fins de cibersegurança; f) Mecanismos de proteção online para crianças.
3. **ORGANIZACIONAL:** a) Existência de Estratégia Nacional; b) Agência designada responsável pelo setor; c) Métricas/parâmetros de Segurança Cibernética.



4. **CAPACITAÇÃO:** a) Campanhas públicas de conscientização; b) Padrões na Segurança Cibernética e na certificação de profissionais; c) Cursos de treinamento profissional em Segurança Cibernética; d) Programas nacionais de educação e currículos acadêmicos em Segurança Cibernética; e) Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (R&D) em Segurança Cibernética; f) Mecanismos de incentivo no setor; g) Indústria de Segurança Cibernética nacional.
5. **COOPERAÇÃO:** a) Acordos bilaterais; b) Acordos multilaterais; c) Participação em fóruns e associações internacionais na área; d) Parcerias público-privadas; e) Parcerias inter-agências e intra-agências; f) Aplicação das melhores práticas em Segurança Cibernética. (ITU, 2019, tradução livre).

Nesse ínterim, tendo em vista as suas complexidade e abrangência, uma vez que faz o levantamento, organiza e classifica dados primários e secundários sobre 194 países e as suas regiões em 25 indicadores, o GCI se apresenta como um dos principais índices no que tange à Segurança Cibernética, o que é corroborado pela sua vasta utilização acadêmica (1.220 menções na plataforma Google Scholar, até então²). No quadro 1, apresentamos um exemplo da classificação proposta pelo Índice Global de Segurança Cibernética.

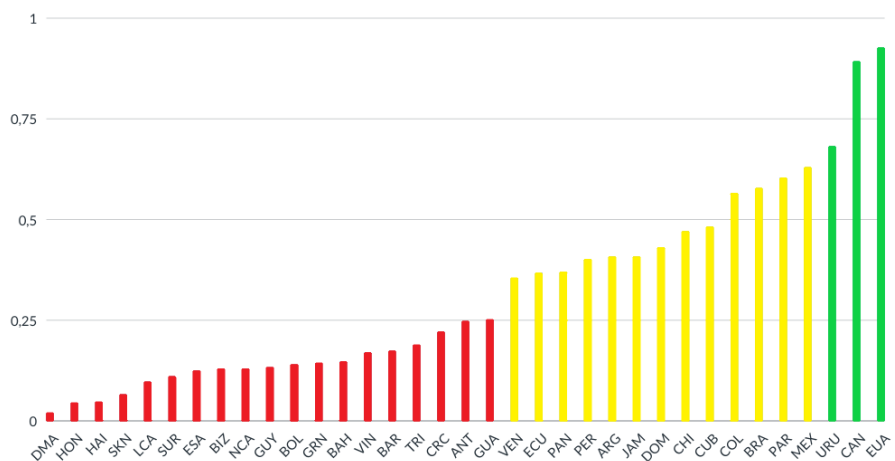
² Informação disponível em:

<https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=%22Global+Cybersecurity+Index%22&btnG=>>. Acesso em: 23 jun 2021.



Quadro 1 - Pontuação dos Países das Américas Índice Global de Segurança Cibernética.

DISTRIBUIÇÃO DOS PAÍSES AMERICANOS NO GCI



Fonte: ITU (2019). Elaboração do autor. Coloração meramente ilustrativa.

De acordo com o que foi orientado pela ITU (2019) e explicitado no Quadro 1, os Estados podem ser categorizados pelo seu comprometimento com a Segurança Cibernética, podendo apresentar alto (cor verde - 1 a 0,670), médio (cor amarela - 0,669 a 0,340) e baixo (cor vermelha - 0,339 a 0) comprometimento.

A partir do exemplo da distribuição dos países do continente americano com base no *score* de cada um deles no GCI, denota-se o potencial que esse índice representa para estudos regionais e comparativos e, dentre eles, a pesquisa, em desenvolvimento por este autor, intitulada “Segurança Cibernética Comparada: O Brasil e as Américas”, que busca determinar os fatores explicativos para o comprometimento com a Segurança Cibernética nos Estados do continente americano, apresentando algumas condições tradicionais (e.g. securitização, desenvolvimento econômico e militarização) e originais (e.g. ocorrência de eventos raros).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em se considerando a importância patente da Segurança Cibernética na atualidade, principalmente depois da pandemia do novo coronavírus e das suas consequências no espaço cibernético, faz-se mister o conhecimento mais aprofundado e empiricamente orientado sobre essa temática, o que inclui a utilização correta de índices eficientes, como o Índice Global de Segurança Cibernética, que é explicitado neste trabalho. Dessa maneira, a agenda de pesquisa



na área certamente incluirá estudos comparativos (*large-N* e *small-N*), estudos de caso e revisões sistemáticas, sempre em observância da pluralidade de métodos e técnicas disponíveis, proporcionando, assim pesquisas com alto fator de impacto sobre um tema de notória relevância social.

REFERÊNCIAS

GUEDES DE OLIVEIRA, M. A.; PORTELA, L. S. As camadas do espaço cibernético sob a perspectiva dos documentos de defesa do Brasil. **Rev. Bras. Est. Def.**, v. 4, n. 2, p.77-99. 2017. <https://doi.org/10.26792/rbed.v4n2.2017.75014>

ITU. **Global Cybersecurity Index (GCI) 2014**. Studies & research. ITU Publications: Geneva, Switzerland. 2016.

_____. **Global Cybersecurity Index (GCI) 2017**. Studies & research. ITU Publications: Geneva, Switzerland. 2017.

_____. **Global Cybersecurity Index (GCI) 2018**. Studies & research. ITU Publications: Geneva, Switzerland. 2019.

_____. **Cybersecurity Index of Indices**. 2015. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/Index_of_Indices_GCI.pdf>. Acesso em: 20 mai 2021.

LIRA-BRITO, R. V. **Defesa e Segurança Cibernéticas: crimes cibernéticos e políticas públicas no Brasil**. Recife, 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência Política), Departamento de Ciência Política, Universidade Federal de Pernambuco.

_____. O Papel do Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br). **Rede CTIDC**. 2019. Disponível em <<https://reductic.com.br/assets/files/O%20Papel%20do%20CERT.br.docx>>. Acesso em: 30 abr 2021.

MUGGAH, R.; GLENNY, M.; DINIZ, G. Securitização da Cibersegurança no Brasil. **Cadernos Adenauer**, v. 15, n. 4, p. 69-109, 2014. Disponível em: <https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=e01ed6d1-a531-2d8d-58a3-dae713a1af78&groupId=265553>. Acesso em: 10 mar 2021.

NAGLI, L. S. D. Pandemia na Pandemia: a escalada de ataques cibernéticos pós COVID-19. **Congresso Transformação Digital**, 2020. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ctd/ctd2020/paper/viewFile/7614/2308>>. Acesso em: 20 jun 2021.

PINHEIRO, M. M. S. **Políticas Públicas Baseadas em Evidências (PPBEs): delimitando o problema conceitual**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: Ipea. 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9915/1/td_2554.pdf>. Acesso em: 25 jun 2021.