

A INTERSEÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E DO ESG NA INTERNACIONALIZAÇÃO EMPRESARIAL THE INTERSECTION OF DIGITAL TRANSFORMATION AND ESG IN BUSINESS INTERNATIONALIZATION

Cassiane Dagani¹
Everaldo da Silva²

RESUMO: O presente estudo investiga a interseção da transformação digital e das práticas de ESG (Ambiental, Social e de Governança) na internacionalização empresarial, no contexto da globalização. O objetivo geral desta pesquisa consiste em investigar o impacto da globalização no limiar do mundo digital, com ênfase em como a digitalização acelera e modifica as estratégias de entrada em mercados estrangeiros, influenciando as práticas de ESG nas decisões de internacionalização das empresas. A pesquisa possui caráter exploratório e descritivo, objetivando compreender a amplitude do problema em estudo, etapa primordial para entender o papel da globalização na era digital, um fenômeno que ainda está em constante desenvolvimento. Em seguida, na fase descritiva foram detalhadas as características relativas à problemática, além de relacionar fatos e questões relevantes. Os resultados demonstram que a globalização, impulsionada pela transformação digital, exige que as empresas busquem vantagens competitivas sustentáveis para se manterem relevantes no mercado global. A digitalização oferece as ferramentas e a infraestrutura para uma expansão mais ágil e abrangente, enquanto o ESG fornece o arcabouço ético e de sustentabilidade que atrai investidores, consumidores e parceiros em um mercado global consciente.

Palavras-chave: Transformação Digital, ESG, Internacionalização, Globalização.

ABSTRACT: This study investigates the intersection of digital transformation and ESG (Environmental, Social, and Governance) practices in corporate internationalization within the context of globalization. The overall objective of this research is to investigate the impact of globalization on the digital world, with an emphasis on how digitalization accelerates and changes foreign market entry strategies, influencing ESG practices in companies' internationalization decisions. The research is exploratory and descriptive in nature, aiming to map and understand the scope of the problem under study, a crucial step in understanding the role of globalization in the digital age, a phenomenon that is still evolving. Subsequently, the descriptive phase developed the characteristics of the problem, as well as relational aspects and relevant issues. The results demonstrate that globalization, driven by digital transformation, requires companies to seek sustainable competitive advantages to

¹ Graduada em Direito pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Especialista em Direito Previdenciário pela Anhanguera-Uniderp. Especialista em Direito Digital e Proteção de Dados pelo Gran Faculdade. Mestranda em Desenvolvimento de Negócios e Inovação pela Must University. E-mail: cassiane.dagani@gmail.com

² Cientista Social (FURB). Graduado em Processos Gerenciais (METODISTA). Licenciado em Geografia (UNIFAHE). Mestre em Desenvolvimento Regional (FURB). Doutor em Sociologia Política. (UFSC). E-mail: prof.evesilva@gmail.com

remain relevant in the global market. Digitalization provides the tools and infrastructure for more agile and comprehensive expansion, while ESG provides the ethical and sustainability framework that attracts investors, consumers, and partners in a conscious global marketplace.

Keywords: Digital Transformation, ESG, Internationalization, Globalization.

INTRODUÇÃO

A globalização é um fenômeno multidimensional e amplamente debatido, cuja influência permeia desde a estrutura das sociedades até a vida dos indivíduos. Embora comumente associada à integração econômica global, ela também produz impactos profundos e significativos nas esferas política, social, cultural e no âmbito do comportamento humano. (Culpi, 2020). Neste sentido, Santos (1994) também destaca que a globalização pode ser compreendida como o ápice do processo de internacionalização, caracterizando-se pela expansão das relações em escala planetária, que atinge, ainda que de maneira heterogênea, todos os espaços e pessoas, ampliando em um “sistema-mundo.” Nesta mesma perspectiva, Culpi (2020), evidencia ainda que a atuação das empresas além das fronteiras nacionais é fundamental para compreender as transformações que ocorrem atualmente nas relações internacionais. Sendo assim, a expansão dos negócios em âmbito global apresenta uma dupla faceta: ela reflete o progresso da globalização e, ao mesmo tempo, acelera a ascensão do poder das corporações multinacionais.

A aceleração da globalização e a intensificação da competitividade no cenário internacional impõem às empresas buscar continuamente vantagens competitivas sustentáveis para se manterem inovadoras no mercado global. Nesse contexto, para empresas que desejam competir no mercado global, a transformação digital e a agenda ESG (Ambiental, Social e de Governança) se mostram como impulsionadores do processo de internacionalização. A busca por uma vantagem competitiva duradoura exige que as empresas transcendam as abordagens tradicionais. A expansão para mercados internacionais, um pilar do crescimento corporativo, ocorre agora em um ambiente dinâmico, impulsionado pela transformação digital e pela crescente relevância das práticas ESG (ambientais, sociais e de governança). A ideia de que a tecnologia é uma ferramenta neutra e a sustentabilidade uma preocupação secundária foi superada, e agora são elementos centrais para o sucesso de qualquer estratégia de internacionalização.

Dessa forma, o presente estudo busca responder a seguinte questão: como a interseção entre a digitalização e o ESG redefine as estratégias de entrada em mercados estrangeiros no contexto da globalização e do limiar do mundo digital? Diante da problemática acima apresentada, o objetivo geral desta pesquisa consiste em investigar o impacto da globalização no limiar do mundo digital, com ênfase em como a digitalização acelera e modifica as estratégias de entrada em mercados estrangeiros, influenciando as práticas de ESG nas decisões de internacionalização das empresas. A partir disso, temos os seguintes objetivos específicos: a) contextualizar a globalização e seu impacto no mundo digital; b) investigar como a digitalização acelera e modifica as estratégias de entrada em mercados estrangeiros; c) examinar de que forma as práticas ESG influenciam as decisões de internacionalização.

Para explorar como a interseção da digitalização e as práticas ESG estão transformando as estratégias de entrada das empresas em mercados internacionais, este estudo utiliza uma abordagem qualitativa. Conforme Mascarenhas (2017), a pesquisa qualitativa é especialmente útil para aprofundar o entendimento de fenômenos sociais e humanos complexos. Na pesquisa em questão, ela permite uma análise interpretativa dos dados, pois busca compreender nuances e as mudanças nas estratégias de internacionalização impulsionadas pela digitalização e pelas práticas de ESG. A pesquisa possui caráter exploratório e descritivo, objetivando compreender a amplitude do problema em estudo, etapa primordial para entender o papel da globalização na era digital, um fenômeno que ainda está em constante desenvolvimento. Em seguida, na fase descritiva, foram detalhadas as características relativas à problemática, além de relacionar fatos e questões relevantes.

O estudo foi fundamentado em uma revisão bibliográfica sistemática da literatura a partir de materiais como livros, artigos acadêmicos, teses e dissertações, dispostos em Repositórios de Universidades, Plataforma SciELO, Google Acadêmico, Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações, e Plataformas Virtuais que abordam temas como globalização, transformação digital, estratégias de internacionalização e ESG. A análise deste conjunto de materiais forneceu o embasamento necessário para investigação dos objetivos específicos, oferecendo uma visão abrangente e atualizada que permitiu responder à questão central da pesquisa. Na fundamentação teórica são abordados os seguintes assuntos: a globalização no limiar digital; estratégias de entrada em mercados estrangeiros na era digital e o ESG como

fator de interseção na internacionalização contemporânea. Em seguida, são apresentadas as Considerações Finais, onde os principais pontos são retomados, as implicações teóricas e práticas são discutidas, os resultados apresentados, e por fim, a seção de referências onde são listadas todas as fontes acadêmicas utilizadas.

1. A GLOBALIZAÇÃO NO LIMAR DIGITAL

A globalização é um processo que envolve o aumento das interações sociais, econômicas e culturais em todo o mundo. Ela ocorre no contexto da expansão do capitalismo em sua fase contemporânea. Ao analisar a evolução da globalização, o sociólogo Ianni (1993) propõe uma divisão da história do capitalismo em três fases distintas. A primeira é caracterizada pela consolidação do modo de produção em bases estritamente nacionais. Em um segundo momento, esse modelo transborda, cruzando fronteiras e oceanos em uma segunda fase de expansão. Por último, na terceira fase, o capitalismo transcende as barreiras nacionais para operar em uma escala global, reconfigurando a economia mundial. Já Giddens (1991) aborda a globalização como um fenômeno intrínseco à modernidade, descrevendo-a como um processo de "alongamento" das relações sociais através da superfície da terra como um todo. Para o sociólogo, mais do que simples conexões, trata-se de uma intensificação desses laços, criando uma interdependência mútua entre o local e o global.

Quando se fala da relação espaço-tempo, busca-se fundamentação em Santos (1994). O autor argumenta que a globalização não é apenas uma continuação, mas sim o ápice da internacionalização, um momento em que o planeta se consolida como um "sistema-mundo" interconectado. Essa transformação implica que, pela primeira vez na história, todos os lugares e indivíduos passam a fazer parte de uma mesma totalidade global. Consequentemente, assiste-se a uma redefinição do próprio conceito de "Terra", que se torna um espaço unificado, embora marcado por profundas disparidades em como cada parte do mundo participa desse sistema. A partir disso, é possível elucidar a relação existente entre Globalização e Transformação Digital. De acordo com Freitas (2019), a tecnologia reinventa a maneira como nos conectamos e firmamos parcerias, ao promover mudanças em processos, negócios, comportamentos e no ambiente urbano. A relevância dessas

mudanças exige uma revisão de estratégias para fomentar o crescimento da indústria de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Ainda, a transformação digital funciona como uma força catalisadora, expandindo horizontes e criando oportunidades. Ela gera uma mudança profunda nos negócios, relações e no comportamento das pessoas, ao inovar modelos de operação e fomentar a inteligência competitiva por meio de pesquisas em diversos ecossistemas. Esse processo fortalece a competitividade e a inovação no Brasil, além de promover a internacionalização da indústria, indo muito além da simples adoção de novas tecnologias (Softex, 2018). Nesse contexto, destaca-se a relevância do papel exercido pela Softex, programa este, que fomenta o desenvolvimento da indústria brasileira de “programas” de computador e serviços de TI por meio de ações que promovem a melhoria da competitividade da Indústria Brasileira em diversas frentes, como agronegócio, saúde, IoT etc. Diante do exposto, observa-se que a globalização é uma transformação profunda que redefine as relações sociais, econômicas e culturais em escala global, indo além de uma simples evolução do capitalismo. Esse fenômeno é caracterizado pela transição para uma economia mundial interconectada, que intensifica a interdependência entre o local e o global. Sendo assim, a globalização na era digital é um processo complexo e multifacetado, que exige uma compreensão crítica das dinâmicas contemporâneas para se navegar nesse ambiente em constante mudança.

2. ESTRATÉGIAS DE ENTRADA EM MERCADOS ESTRANGEIROS NA ERA DIGITAL

O ingresso de uma organização em mercados externos é conhecido como internacionalização. Esse processo consiste em um conjunto de etapas estratégicas para inserir uma empresa no mercado externo. Para que o referido processo seja bem-sucedido, a empresa precisa seguir um roteiro que abrange desde o diagnóstico de suas próprias capacidades (mapeamento empresarial), a pesquisa de oportunidades comerciais no exterior, até a adaptação de seus produtos e a prospecção de novos parceiros e clientes internacionais, culminando na gestão complexa da logística aduaneira e do transporte entre países (Mèrcher, 2021). Ademais, Mèrcher (2021), ressalta que as empresas que almejam expandir suas operações para além das fronteiras nacionais podem adotar um leque de oito modalidades estratégicas. Essas opções, que variam em complexidade e comprometimento

de recursos, incluem desde formas mais simples como: a exportação indireta e direta, até modalidades mais complexas como: consórcios; fusões; franquias; *joint-ventures*; aquisições e o investimento direto no exterior.

A expansão internacional de uma empresa geralmente ocorre de forma gradual e evolutiva, ou seja, vai além da simples superação de fronteiras físicas. Um exemplo é o caso da Natura, cuja expansão internacional, conforme abordado por Sacramento (2023), seguiu um modelo gradual. A empresa utilizou o conhecimento adquirido em mercados regionais como base para avançar para operações mais “distantes”. Estratégias como a aquisição de marcas com presença local, como foi o caso da Aesop na Austrália, revelaram-se como manobras assertivas para diminuir riscos e agilizar a consolidação, aproveitando-se de bases digitais e logísticas já existentes.

A era digital influencia profundamente a entrada de empresas, sobretudo brasileiras, em mercados externos. Segundo Gomes (2021), a internacionalização não se limita mais aos modelos tradicionais de exportação ou estabelecimento físico, mas se expande para a oferta de serviços agregados a produtos, muitas vezes facilitada por plataformas digitais. A digitalização e a conectividade emergem como elementos cruciais, permitindo a gestão de recursos à distância e a cocriação de valor com parceiros internacionais, o que intensifica o uso de ferramentas de inteligência de mercado. A autora enfatiza também, que a servitização atua como um impulsionador da internacionalização, promovendo inovação e a competitividade das empresas. De acordo com Pereira (2025), em um estudo de caso sobre a Empresa Prozis, a tecnologia desempenha um papel relevante para empresas que pretendem ingressar em mercados externos. A Prozis atua no setor de nutrição esportiva e suplementos. A empresa utilizou a tecnologia de forma estratégica para seu crescimento e expansão global. Essas inovações ajudaram a otimizar suas operações, alcançar clientes internacionais e manter sua competitividade. A partir disso, verifica-se que a tecnologia é fundamental para a internacionalização bem-sucedida de empresas contemporâneas. Percebe-se que o ingresso de empresas em mercados estrangeiros não se limita apenas à presença física, também à capacidade de construir e gerenciar ecossistemas digitais que suportem a expansão global, como evidenciado pela trajetória da Natura e da Prozis.

3. ESG COMO FATOR DE INTERSEÇÃO NA INTERNACIONALIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA

O conceito de internacionalização refere-se à expansão das atividades de uma empresa para outros países. É importante notar que essa expansão pode ocorrer de duas formas distintas. A primeira, chamada de internacionalização ativa, é quando a própria instituição decide proativamente explorar mercados estrangeiros. A segunda, conhecida como receptiva, acontece quando a instituição responde a oportunidades criadas por agentes externos, como convites para negócios ou parcerias, que a posicionam no cenário global (Mèrcher, 2021).

A integração e aplicação de critérios ESG (aspectos ambientais, sociais e de governança) por parte das organizações tornou-se fundamental por várias razões. Não se trata apenas de responsabilidade social corporativa, mas também de uma estratégia essencial para o próprio sucesso do negócio (Martins Neto, 2023). Conforme Harraca (2022), a sigla ESG se refere a um conjunto de práticas empresariais que abrangem três pilares fundamentais. O pilar ambiental (*Environmental*) diz respeito à forma como a empresa gerencia questões ecológicas, como o uso de recursos naturais e a gestão de resíduos. O pilar social (*Social*) foca na relação da organização com seus colaboradores e a comunidade, englobando temas como direitos humanos, diversidade e segurança. E o terceiro pilar, a governança (*Governance*) trata da administração e liderança da companhia, incluindo a ética, a transparência em suas políticas e a conformidade com a legislação.

A internacionalização e a inovação verde se configuram como pilares estratégicos que caminham de forma conjunta no cenário empresarial atual. Com o apoio da globalização e dos avanços tecnológicos, as organizações conseguem expandir suas operações e alcançar melhor resultados em mercados externos. A inovação verde é entendida como a adoção de processos e produtos sustentáveis e torna-se essencial para impulsionar tanto o crescimento econômico, quanto a preservação ambiental e o bem-estar social. Pesquisas apontam que a integração nas estratégias de internacionalização de práticas de inovação verde favorece a construção de vantagens competitivas, além de aproximar as empresas das metas propostas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Oliveira, 2023).

Segundo Bernardi (2024) o ESG deixou de ser apenas uma forma de medir sustentabilidade e passou a ter um papel central nas estratégias de internacionalização,

principalmente em processos de fusões e aquisições. Empresas com altos padrões de ESG tendem a adquirir participações societárias mais significativas em mercados internacionais. De acordo com a autora, fatores como o desenvolvimento institucional do país de destino e as "distâncias" cultural, financeira e política também atuam como moderadores dessa decisão. Em mercados com práticas de ESG menos consolidadas, a aquisição total surge como uma estratégia para a empresa adquirente impor seu modelo de governança e assegurar a conformidade. Nessa perspectiva, o ESG deixa de ser algo secundário e passa a ser fundamental, influenciando diretamente como as empresas se organizam e têm sucesso ao se expandirem em mercados internacionais.

A adoção de critérios ESG representa uma vantagem estratégica central no processo de internacionalização de empresas. A pesquisa de Ribeiro, Guimarães e Felix (2024), sustenta que a internalização desses princípios fortalece a governança e a reputação, além de funcionar como um poderoso diferencial no cenário global. A experiência da Empresa Dengo serve como comprovação prática: seu modelo de negócio, fundamentado em pagamento justo, produção sustentável e governança transparente, ressoou com as expectativas de mercados maduros, como o europeu. Como resultado, a empresa não apenas conquistou legitimidade internacional, mas facilitou sua entrada em mercados altamente competitivos, demonstrando que o ESG é um catalisador efetivo para a expansão além-fronteiras.

No mesmo sentido, e como exemplo de práticas de ESG, destaca-se a empresa Natura, que possui um histórico consistente em sustentabilidade, o que fortaleceu sua expansão e presença em mercados internacionais (Sacramento, 2023). Considerando o que foi apresentado, a adoção de critérios ESG vai além do simples cumprimento de normas e passa a ser um elemento estratégico essencial para a internacionalização. Ao reforçar aspectos como governança, reputação e competitividade, essas práticas sustentáveis não só abrem caminhos para a atuação em mercados externos, como demonstram os exemplos da Dengo e da Natura, mas garantem uma vantagem competitiva duradoura e alinhada com as demandas do cenário global contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou investigar a interseção da digitalização e do ESG na redefinição das estratégias de entrada de empresas em mercados estrangeiros, no contexto da globalização. O problema central foi compreender como esses elementos se entrelaçam para moldar as decisões de internacionalização das empresas, um tema de crescente relevância no cenário empresarial contemporâneo. Para tanto, o objetivo geral foi de investigar o impacto da globalização no limiar do mundo digital, com ênfase em como a digitalização e as práticas de ESG aceleram e modificam as estratégias de entrada em mercados estrangeiros, influenciando nas decisões de internacionalização das empresas. Esse objetivo foi desdobrado em objetivos específicos que permitiram uma análise aprofundada. Primeiramente, a contextualização da globalização e seu impacto no início da Era Digital revelou que a globalização transcende a mera integração econômica, configurando-se como um processo multidimensional que intensifica as relações sociais e econômicas em escala planetária. A transformação digital, por sua vez, atua como catalisador, reinventando a conectividade e as parcerias, exigindo uma revisão estratégica para o crescimento da indústria.

Em segundo lugar, ao investigar as estratégias de entrada em mercados estrangeiros, a pesquisa evidenciou que a digitalização transformou os modelos tradicionais de internacionalização. Empresas como Natura e Prozis ilustram a capacidade de construir e gerenciar ecossistemas digitais que suportam a expansão global, indo além da presença física e utilizando a tecnologia para otimizar operações e alcançar clientes internacionais. A servitização, facilitada por plataformas digitais, emerge como um impulsionador da internacionalização, promovendo inovação e competitividade. Por último, ao examinar de que forma as práticas ESG influenciam as decisões de internacionalização, o estudo evidenciou que o ESG deixou de ser uma preocupação secundária para se tornar um pilar estratégico. A integração de critérios ESG é fundamental não apenas para a responsabilidade social corporativa, mas para o próprio sucesso do negócio. Empresas com altos padrões de ESG a exemplo da Dengo tendem a adquirir participações societárias significativas em mercados internacionais, demonstrando que a sustentabilidade e a governança transparente são fatores decisivos para a legitimidade e competitividade global, como ilustrado também pelo caso da Natura. Destaca-se que os resultados desta pesquisa demonstram que a

transformação digital e a agenda ESG não são apenas tendências, mas sim pilares essenciais que redefinem a forma como as empresas abordam a internacionalização na era da globalização. A digitalização oferece as ferramentas e a infraestrutura para uma expansão mais ágil e abrangente, enquanto o ESG fornece o arcabouço ético e de sustentabilidade que atrai investidores, consumidores e parceiros em um mercado global consciente.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, W. K. **O papel das práticas de ESG na estratégia utilizada em aquisições internacionais.** (Tese de Doutorado). Universidade Regional de Blumenau, Brasil. 2024. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/55ee36ea5a67cd5d0770003eb5840840/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 02 out. 2025.

CULPI, L. A. **Internacionalização de empresas.** Contentus. 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185224>. Acesso em: 02 out. 2025.

FREITAS, M. T. D. M. **EMPREENDEDORISMO INTERNACIONAL: a capacidade de inovar no grupo de empresas paraibanas de tecnologia digital (Dissertação de Mestrado).** 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/5368>. Acesso em: 02 out. 2025.

GIDDENS, A. **As consequências da modernização.** 2a. ed. Unesp. 1991

GOMES, S. S. **A adoção de estratégias de servitização na internacionalização de empresas brasileiras (Dissertação de Mestrado).** Insper. 2021. Disponível em: <https://repositorio-api.insper.edu.br/server/api/core/bitstreams/c1b58031-186c-4b43-83fe-ae6793f832e7/content>. Acesso em: 23 set. 2025.

HARRACA, P. **O PODER TRANSFORMADOR DO ESG: como alinhar lucro e propósito.** 1ª ed. Planeta Estratégia. 2022.

IANNI, O. (1993). **A sociedade global**. Civilização Brasileira.

MARTINS NETO, C. **ESG: Interesse social e responsabilidade dos administradores de companhia**. 1a ed. Revista dos Tribunais. 2023

MASCARENHAS, SA (Org.) **Metodologia científica**. 2a ed. Pearson. 2018. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183213>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MÈRCHER, L. (2021). **ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO: teorias e práticas**. Intersaberes. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186631>. Acesso em: 23 set. 2025.

OLIVEIRA, J. I. C. **ASPECTOS REGIONAIS DA INOVAÇÃO VERDE E DA INTERNACIONALIZAÇÃO: um estudo em empresas brasileiras (Dissertação de Mestrado)**. Universidade Federal de Uberlândia. 2023. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/38378>. Acesso em: 12 ago. 2025.

PEREIRA, D. G. V. **O IMPACTO DA TECNOLOGIA NO CRESCIMENTO E NA INTERNACIONALIZAÇÃO DE UMA EMPRESA: O caso da PROZIS (Dissertação de Mestrado)**. Instituto Politécnico de Lisboa. 2025. Disponível em:

<https://repositorio.ipl.pt/entities/publication/82bd66dd-3367-4201-b468-9fdf80c7oddd>. Acesso em: 01 out. 2025.

RIBEIRO, C. P. P., GUIMARÃES, M. P., & Felix, E. (2024). **A influência das práticas do ESG na internacionalização da empresa Dengo**. Engetec em Revista, 1(6), 21-31.

SACRAMENTO, I. C. S. **ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA NATURA: a expansão para os mercados da Austrália e Malásia (Trabalho de Conclusão de Curso)**. 2023. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/36804>. Acesso em: 28 set. 2025.

SANTOS, M. **TÉCNICA, ESPAÇO, TEMPO: globalização e meio técnico-científico e informacional.** Hucitec. 1994.

SOFTEX. **Apoio, execução e fomento às políticas públicas para o setor de TIC.** (2018). Disponível em:
<https://softex.br/category/institucional/>. Acesso em: 28 set. 2025.

SOFTEX. **Programa prioritário Softex.** Disponível em:
https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-de-tics/arquivos_lei_tics_ppi/ppi_termo-de-referencia_softex.pdf. Acesso em: 28 set. 2025.