

PARECER PROFERIDO EM PLENÁRIO AO PL Nº4.513, de 2020

PROJETO DE LEI Nº 4.513, DE 2020

Institui a Política Nacional de Educação Digital e insere dispositivos no art. 4º da Lei nº 9.394, de 1996, de diretrizes e bases da educação nacional.

Autora: Deputada ANGELA AMIN

Relator: Deputado PROFESSOR ISRAEL BATISTA

I – RELATÓRIO

O projeto de lei em exame propõe a instituição da Política Nacional de Educação Digital, estruturada em cinco eixos.

O primeiro eixo, da Inclusão Digital, tem o objetivo de garantir que toda a população brasileira tenha igual acesso às tecnologias digitais para obter informações, comunicar-se e interagir com outras pessoas.

O segundo eixo, da Educação Digital Escolar, tem o objetivo de garantir a educação digital da população mais jovem, estimulando e reforçando o letramento digital e as competências digitais em todos os níveis de escolaridade e como parte da aprendizagem ao longo da vida.

O terceiro eixo, da Qualificação Digital, tem o objetivo de capacitar a população brasileira ativa, fornecendo-lhes os conhecimentos de que precisam para fazer parte de um mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais.

O quarto eixo, da Especialização Digital, tem o objetivo de promover a especialização em tecnologias e aplicações digitais para melhorar a empregabilidade e criar maior valor acrescentado na economia.

O quinto eixo, da Pesquisa Digital, tem com o objetivo de assegurar a existência de condições para a produção de novos conhecimentos e participação ativa de pesquisadores brasileiros em redes e programas internacionais de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

Para cada eixo, a proposição detalha estratégias prioritárias. Dispõe também que a implementação da Política deverá obedecer a plano nacional plurianual específico, com duração até o ano de 2030. Determina que,



nesse plano, sejam adotadas medidas, no âmbito das instituições públicas de educação básica e superior, voltadas para infraestrutura para uso de tecnologias de informação e comunicação, formação de redes, formação de lideranças digitais, produção de recursos de aprendizagem digital e avaliação externa e interna do desempenho das instituições na execução dessas medidas.

Finalmente, o projeto de lei insere na Lei nº 9.394, de 1996, de diretrizes e bases da educação nacional, dispositivo relativo à educação digital, conceituando-a e especificando seus objetivos.

A matéria obedecia, originalmente, ao regime ordinário de tramitação, sujeita à apreciação conclusiva pelas comissões, distribuída, para exame de mérito, à Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público (CTASP), à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CTCI) e à Comissão de Educação (CE) e, para efeitos do art. 54 do Regimento Interno, à Comissão de Finanças e Tributação (CFT) e à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC).

Em atendimento ao Requerimento nº 1.904, de 2021, do Presidente da CTASP, essa Comissão foi excluída da apreciação da matéria.

Com a aprovação do Requerimento nº 1.757, de 2021, na sessão do Plenário do dia 28 de setembro de 2021, o projeto passou ao regime de urgência de tramitação, sujeito à deliberação do Plenário.

É o relatório.

II – VOTO DO RELATOR

Consideramos meritório e oportuno o projeto ora examinado. O tema da educação digital constitui matéria altamente relevante no mundo contemporâneo. A evolução da modernidade nas sociedades, nas relações sociais, no mundo do trabalho, da comunicação, da informação impõe que a cada cidadão sejam dadas as necessárias oportunidades para o desenvolvimento das competências e habilidades para lidar com as tecnologias de comunicação e informação.

A Política proposta pelo projeto de lei em exame aponta exatamente nessa direção. E o faz de modo abrangente, contemplando o cidadão comum, os estudantes (em todos os níveis, desde a educação básica até os patamares mais avançados de formação), os trabalhadores em geral, os pesquisadores e a articulação do mundo da educação e da ciência com o cenário internacional.

Seus eixos estruturantes recobrem todos os segmentos da sociedade, propondo estratégias consistentes com o que há de mais atual e moderno em termos de inclusão digital, educação digital, capacitação e

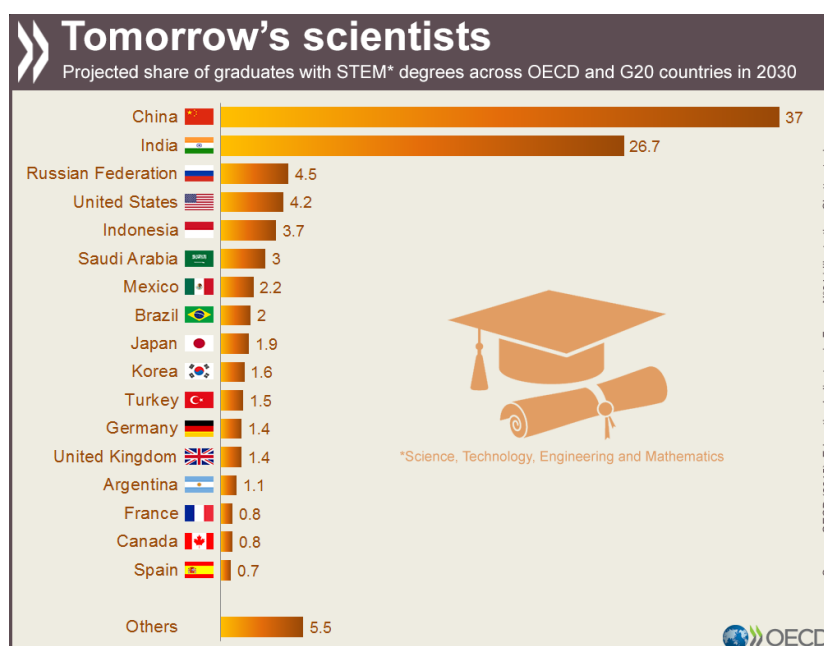


especialização digital e pesquisa digital. Como pode ser observado mais adiante, realizamos a fusão dos eixos 3 e 4 do texto original sob o nome de Capacitação e Especialização Digital.

É importante salientar que, segundo estudo do Fórum Econômico Mundial, 65% das crianças iniciando o ensino fundamental hoje terão profissões que ainda não existem¹. Além disso, 8 das 10 profissões com maior crescimento em demanda são relacionadas à tecnologia².

Neste sentido, o projeto busca estimular as carreiras *STEM* (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) o que é meritório, uma vez que a OCDE projeta que o Brasil, em 2030, terá apenas 2% dos graduados nestas carreiras, enquanto China e Índia terão 37% e 26,7%, respectivamente, como atesta o gráfico a seguir.

Finalmente, cabe mencionar que vários países — como Japão³, Inglaterra⁴ e França⁵ — já adotam políticas de Educação Digital desde o Ensino Fundamental.



Reconhecendo os inúmeros méritos da proposição em exame, julgamos oportuno, porém, oferecer algumas contribuições para seu aperfeiçoamento, razão pela qual apresentamos um Substitutivo. Trata-se de

1 'O Futuro dos Empregos' (2016, Fórum Econômico Mundial). P. 11 — https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

2 'O Futuro dos Empregos' (2020, Fórum Econômico Mundial) — P. 30 — https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

3 <https://www.tsunago.co.jp/post/programa%C3%A7%C3%A3o-ser%C3%A1-disciplina-obrigat>

4 <https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/04/coding-school-computing-children-programming>

5 https://www.temjournal.com/content/64/TemJournalNovember2017_783_791.pdf



inserir alguns dispositivos que especificam ainda mais objetivos e procedimentos para o alcance do êxito da política nacional de educação digital.

O Substitutivo também faz adequações na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que trata das diretrizes e bases da educação nacional (LDB), e na Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, ajustando a Política Nacional do Livro às demandas de uma educação digitalizada.

Em especial, a alteração proposta ao artigo 26 da LDB tem como objetivo que os currículos da educação básica tratem das competências digitais ao longo das suas etapas, a partir do ensino fundamental. Nessas etapas iniciais da formação escolar, é essencial introduzir os alunos aos conceitos da computação e tecnologias digitais, de forma a viabilizar a construção dos conhecimentos e habilidades necessários à vida e ao desempenho das profissões do século XXI.

Atualmente, as diretrizes curriculares não incorporam competências específicas nessa seara de forma abrangente e estruturada, o que representa risco de atraso e déficit no letramento digital dos jovens brasileiros. Considerando ainda a previsão do “caput” daquele dispositivo de que os currículos podem ser complementados por uma parte diversificada, além da Base Nacional Comum Curricular, que já prevê o desenvolvimento de competência geral voltada para a compreensão, utilização e criação de TICs, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, as redes de ensino e escolas teriam flexibilidade para abordar as competências digitais como objetos de conhecimento e habilidades inseridos nas diversas áreas de conhecimento, levando em consideração seus projetos pedagógicos e recursos.

Relativamente à compatibilidade e adequação financeira e orçamentária do projeto, o Regimento Interno da Câmara dos Deputados (RI, arts. 32, X, “h”, e 53, II) e a Norma Interna da Comissão de Finanças e Tributação (NI CFT) definem que o seu exame far-se-á por meio da análise da conformidade da proposição com o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias, o orçamento anual. Além disso, a NI/CFT prescreve que também nortearão a análise outras normas pertinentes à receita e despesa públicas. São consideradas como outras normas, especialmente, a Constituição Federal e a Lei de Responsabilidade Fiscal-LRF (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000).

O art. 1º, §1º, da NI/CFT define como compatível “*a proposição que não conflita com as normas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias, da lei orçamentária anual e das demais disposições legais em vigor*” e como adequada “*a proposição que se adapte, se ajuste ou esteja abrangida pelo plano plurianual, pela lei de diretrizes orçamentárias e pela lei orçamentária anual*”.

Do exame da matéria constante do PL nº 4.513/2020, bem como do Substitutivo ora proposto, observa-se que possui cunho normativo e, portanto, não apresenta implicação orçamentária e financeira.



Finalmente, não há questionamentos a fazer quanto à constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa da proposição.

II.1 – CONCLUSÃO DO VOTO

No âmbito da Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática, voto pela aprovação do Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, na forma do Substitutivo da Comissão de Educação.

No âmbito da Comissão de Educação, voto pela aprovação do Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, nos termos do Substitutivo anexo.

No âmbito da Comissão de Finanças e Tributação, voto pela não implicação financeira e orçamentária da matéria do Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, e do Substitutivo da Comissão de Educação.

No âmbito da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, voto pela constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa do Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, e do Substitutivo da Comissão de Educação.

Sala das Sessões, em de de 2022.

Deputado PROFESSOR ISRAEL BATISTA

Relator



SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 4513, DE 2020

Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera a Lei nº 9.394, de 1996, de diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Educação Digital, a ser executada em articulação com outros programas e políticas destinados à inovação e à tecnologia na educação que tenham apoio técnico ou financeiro do governo federal, estruturada de acordo com os seguintes eixos e objetivos:

I – Inclusão Digital, com o objetivo de garantir que toda a população brasileira tenha igual acesso às tecnologias digitais para obter informações, comunicar-se, trabalhar e interagir com outras pessoas;

II – Educação Digital Escolar, com o objetivo de garantir a educação digital da população, estimulando e reforçando o letramento digital e informacional, o ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais em todos os níveis de escolaridade, em consonância com diretrizes curriculares específicas, e como parte da aprendizagem, da cultura e da formação de valores, contemplando:

a) Pensamento computacional: refere-se à capacidade de compreender, analisar definir, modelar, resolver, comparar e automatizar problemas e suas soluções de forma metódica e sistemática, por meio do desenvolvimento da capacidade de criar e adaptar algoritmos, aplicando fundamentos da computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico nas diversas áreas do conhecimento;

b) Mundo digital: envolve aprendizagens sobre artefatos digitais, compreendendo elementos físicos (como computadores, celulares, tablets) e virtuais (como a internet, redes sociais e nuvens de dados), pressupondo que a compreensão do mundo contemporâneo requer conhecimento sobre o poder da informação e a importância de armazená-la e protegê-la, entendendo os códigos utilizados para a sua representação em diferentes tipologias informacionais, bem como as formas de processamento, transmissão e distribuição segura e confiável;

c) Cultura digital: envolve aprendizagens voltadas à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade contemporânea; bem como a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, e os



acesso à internet nos ambientes educacionais e fomento ao ecossistema de conteúdo educacional digital, bem como promoção de política de dados, inclusive de acesso móvel para professores e estudantes.

Art. 3º A Educação Digital Escolar deverá ser desenvolvida respeitando as diretrizes curriculares vigentes e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dentro dos respectivos limites orçamentários e no respectivo âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, podendo ser implementada de acordo com as seguintes estratégias prioritárias, sem prejuízo de outras que vierem a ser definidas no plano nacional plurianual referido no art. 6º desta Lei:

I – promoção ao desenvolvimento de competências digitais na proposta curricular: promover a formação inicial de professores da educação básica e da educação superior em competências digitais ligadas à área pedagógica, cidadania digital e à capacidade de uso de tecnologia, independentemente de sua área de formação;

II – promoção de práticas de educação midiática: fortalecimento do letramento informacional e do pensamento crítico a fim de habilitar os alunos para atuação responsável na sociedade conectada e nos ambientes digitais, conforme as diretrizes da BNCC;

III – promoção de tecnologias digitais, como ferramentas e como conteúdo programático dos cursos de formação continuada de gestores e professores a fim de incorporar os avanços trazidos por novas tecnologias;

IV – promoção da inovação pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem: reforço de competências analíticas e críticas, por meio da promoção de projetos e práticas pedagógicas no domínio da lógica, algoritmos e programação, ética aplicada ao ambiente digital, bem como letramento midiático e cidadania na era digital;

V – promoção de ferramentas de autodiagnóstico de competências digitais para os professores e estudantes do sistema básico de ensino;

VI – promoção e divulgação da computação, programação, pensamento computacional, ciência de dados e do letramento digital, dirigidos a estudantes da educação básica, com o objetivo de transmitir impressão positiva do setor das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e da indústria em geral, estimulando o interesse no desenvolvimento de competências digitais e na prossecução de carreiras *STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)*;

VII – uso de tecnologias digitais em um contexto de inclusão para necessidades específicas de educação e capacitação: acessibilidade e democratização dos meios digitais na aprendizagem e atividades de apoio à formação nas instituições de educação, adotando critérios de acessibilidade e interoperabilidade para garantir seu uso equitativo, com atenção especial à inclusão dos estudantes com deficiência;



VIII – promoção da formação básica de curto prazo, de graduação e de pós-graduação em competências digitais aplicadas à indústria, em estreita colaboração com setores produtivos ligados à inovação industrial;

IX – incentivo às atividades complementares de ensino de programação na educação básica nas redes pública e privada;

X – incentivo a parcerias com o setor privado para viabilizar a execução das estratégias prioritárias listadas neste artigo;

XI – diagnóstico e monitoramento das condições de acesso à internet nas redes de ensino estaduais e municipais a fim promover as competências digitais entre estudantes e professores.

Art. 4º O eixo de Capacitação e Especialização Digital deverá ser desenvolvido de acordo com as seguintes estratégias prioritárias, dentro dos respectivos limites orçamentários e no respectivo âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, sem prejuízo de outras que vierem a ser definidas no plano nacional plurianual referido no art. 6º desta Lei:

I – identificação das competências digitais necessárias para a empregabilidade em articulação com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e com o mercado de trabalho, podendo o poder público, conforme regulamentação, estabelecer um observatório com a finalidade de monitorar o futuro do emprego;

II – consolidação do conteúdo para ensino e especialização digital por meio de cursos online, principalmente de vídeos e plataformas interativas, com oferta de minicursos;

III – promoção de qualificação em TIC e tecnologias habilitadoras: acesso da população ativa a oportunidades de desenvolvimento de competências demandadas em áreas específicas das TIC, nomeadamente em linguagens de programação, por meio de formações certificadas em nível intermediário ou especializado oferecidas pela indústria;

IV – promoção de rede nacional de cursos de educação profissional e superior em competências digitais e divulgação de informações para estimular sua utilização, conforme regulamentação do poder executivo;

V – promoção, compilação e divulgação de dados e informações que permitam analisar e antecipar as competências desejadas pelo mercado, especialmente entre estudantes do ensino superior, com o objetivo de adaptar e agilizar a relação entre oferta e demanda de cursos de TIC em áreas emergentes;

VI – implantação de rede de programas de ensino avançado, cursos de atualização e formação continuada de curta duração em competências digitais ao longo da vida profissional;

VII – fortalecimento e ampliação da rede de cursos de mestrado e programas de doutorado especializados em competências digitais;



VIII – promoção de rede de academias e laboratórios aptos a ministrar formação em competências digitais;

IX – promoção de ações para formação de professores com enfoque nos fundamentos da computação e em tecnologias emergentes e inovadoras;

X – requalificação e integração profissional de graduados e desempregados: desenvolvimento de projetos de formação especial de requalificação dirigidos a desempregados, sejam recém-graduados ou de longa duração, dotando-os de competências digitais, para início ou retomada da atividade profissional, com fortalecimento de processos de certificação reconhecidos;

XI – qualificação digital de servidores e funcionários públicos: formulação de política de gestão de recursos humanos que vise combater o déficit de competências digitais na administração pública;

XII – promoção à criação de *bootcamps*, entendidos como programas de imersão de curta duração em técnicas e linguagens computacionais com tamanho de turma limitado, certificados nos termos do regulamento, que privilegiem a aprendizagem prática, por meio de experimentação e aplicação de soluções tecnológicas;

XIII – criação de repositório de boas práticas de ensino profissional.

§ 1º Para garantir acesso aos cursos previstos no inciso XII deste artigo, podem ser estimuladas parcerias com o setor privado e novos formatos de financiamento, incluindo contratos de sucesso compartilhado.

§ 2º O processo de certificação dos cursos previstos nesta Lei, disposto em regulamento, poderá ser simplificado e cumprido em prazo inferior a 3 (três) meses.

Art. 5º O eixo da Pesquisa Digital deverá ser desenvolvido de acordo com as seguintes estratégias prioritárias, dentro dos respectivos limites orçamentários e âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, sem prejuízo de outras que vierem a ser definidas no plano nacional plurianual referido no art. 6º desta Lei:

I – implementação de programa nacional para o desenvolvimento de iniciativas de computação avançada: incentivo a novas atividades de P&D nas áreas de computação científica, ciências e tecnologias quânticas, inteligência artificial, mídia digital, com ênfase em quatro áreas principais, sem prejuízos a outras que vierem a ser identificadas:

a) ciberinfraestrutura avançada, incluindo todos os campos de computação científica avançada;

b) centros de computação e comunicação, incluindo computação quântica;



conectividade, capital humano, uso de serviços de Internet, integração de tecnologia digital, serviços públicos digitais e TIC de P&D;

II – desenvolvimento de planos digitais para as redes e estabelecimentos de ensino: promover o desenvolvimento de competências digitais e métodos de ensino e aprendizagem inovadores, fundamentais para o desenvolvimento acadêmico;

III – formação de lideranças digitais: programas de desenvolvimento de competências em liderança escolar, de modo a desenvolver líderes capazes de definir objetivos, desenvolver planos digitais para as instituições públicas de educação, coordenar esforços, motivar equipes e criar clima favorável à inovação;

IV – qualificação digital: programas de qualificação digital dos dirigentes das instituições de educação públicas, para que a educação digital evolua em todo território nacional;

V – produção de recursos de aprendizagem digital: produzir ou apoiar a produção de recursos de aprendizagem digital em contextos não pertencentes estritamente ao setor educacional, mas com alto valor ou potencial para uso nas instituições públicas, em todos os níveis educacionais;

VI – avaliação externa: monitorar o desempenho de cada instituição de educação pública, em nível macro, e alimentar e publicar as análises evolutivas da educação digital do País;

VII – avaliação interna: monitorar internamente o desempenho institucional em educação digital, em cada instituição de educação pública;

VIII – metas concretas e mensuráveis referente à aplicação desta política, aplicáveis para o ensino público e privado, para cada eixo do art. 1º desta Lei.

Art. 7º A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 4º.....

.....

XI – educação digital, entendida como o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, avançando progressivamente em direção à proficiência digital.

§ 1º A educação digital prevista no inciso XI do “caput” tem os seguintes objetivos:

a) formação de estudantes aptos a se tornarem cidadãos engajados, dotados de competências digitais necessárias para se destacarem como profissionais, considerando novas



carreiras decorrentes do desenvolvimento tecnológico, e agentes conscientes das transformações tecnológicas e de seus impactos no mundo;

b) formação de professores na aquisição e no ensino das competências digitais, letramento digital e de capacidades para avaliar e introduzir novas tecnologias digitais em sua prática de ensino;

c) promoção de oportunidades para interações face-a-face entre professores e estudantes e entre estudantes e profissionais do mercado de trabalho;

d) melhoria da utilização de tecnologias digitais para fornecer oportunidades autênticas de aprendizagem experiencial;

e) oferta de oportunidades de aprendizagem flexíveis e personalizadas para permitir que os estudantes tenham mais controle de sua progressão ao longo do curso;

f) inclusão de inovações digitais nos processos de ensino-aprendizagem, de forma integrada, confiável e sustentável em plataformas digitais de aprendizagem abrangentes;

a) construção e fomento de cultura de inovação nas comunidades escolares e acadêmicas.

§ 2º Para efeitos do disposto no inciso XI do “caput”, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e criem espaços coletivos de mútuo crescimento cognitivo e profissional, de modo a tornar os currículos escolares e acadêmicos mais dinâmicos e sintonizados com as demandas contemporâneas da sociedade.” (NR)

“Art. 26.....

.....

§9º—B. A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação e outras competências digitais, deverá constar dos currículos da educação básica desde o ensino fundamental, de forma a efetivar a garantia prevista no art. 4º, XI.” (NR)

Art. 8º. O art. 1º da Lei nº 9.448, de 14 de março de 1997, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso:

“Art. 1º

.....



X — propor instrumentos de avaliação, diagnóstico e recenseamento estatístico do letramento e da educação digital no País.” (NR)

Art. 9º. O art. 1º da Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo:

“Art. 1º
.....

§ 1º—A. Dentre os cursos referidos no § 1º, poderá ser concedida prioridade aos programas de imersão de curta duração em técnicas e linguagens computacionais, previstos na legislação relativa à política nacional de educação digital.”
.....(NR)

Art. 10. O parágrafo único do art. 2º da Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º
Parágrafo único

VII — livros, artigos e periódicos em meio digital, magnético e ótico;
.....

IX — equipamentos cuja função exclusiva ou primordial seja a leitura ou audição de textos em formato digital. "(NR)

Art. 11. A Política Nacional de Educação Digital é complementar em relação a outras políticas nacionais, estaduais, distritais ou municipais de educação escolar digital, capacitação profissional para novas competências, bem como ampliação de infraestrutura digital e conectividade, e não implica encerramento ou substituição dessas políticas.

Parágrafo único. Para a execução da Política Nacional de Educação Digital, poderão ser firmados convênios, termos de compromisso, acordos de cooperação, termos de execução descentralizada, ajustes ou instrumentos congêneres com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital e municipal, bem como entidades privadas.

Art. 12. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.



Deputado PROFESSOR ISRAEL BATISTA

Relator



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD222288065000>

