

PARECER Nº , DE 2022

Da COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA, sobre o Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, da Deputada Angela Amin, que *institui a Política Nacional de Educação Digital; altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003; e dá outras providências.*



Relator: Senador **JEAN PAUL PRATES**

I – RELATÓRIO

Vem à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) o Projeto de Lei (PL) nº 4.513, de 2020, de autoria da Deputada Angela Amin, que institui a Política Nacional de Educação Digital, além dar outras providências. A iniciativa altera ainda as seguintes normas: a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB); a Lei nº 9.448, de 14 de março de 1997, que transformou o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) em autarquia federal; a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispôs sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES); e a Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, que instituiu a Política Nacional do Livro.

Nos termos da proposição, a Política Nacional de Educação Digital deverá ser articulada a outros programas e políticas destinados à inovação e à tecnologia na educação que tenham apoio técnico ou financeiro do governo federal, e deverá ser estruturada de acordo com os seguintes eixos, objetivos e estratégias prioritárias.

O eixo denominado “**Inclusão Digital**” tem como objetivo garantir que toda a população brasileira tenha igual acesso às tecnologias

digitais para obter informações, comunicar-se, trabalhar e interagir com outras pessoas.

Dentre as estratégias priorizadas pela proposição para concretizar o referido eixo estão: a promoção de competências digitais e informacionais por intermédio de ações que visem a sensibilizar os cidadãos brasileiros para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais; a promoção de ferramentas *on-line* de autodiagnóstico de competências digitais, midiáticas e informacionais; o treinamento de competências digitais, midiáticas e informacionais, incluídos os grupos de cidadãos mais vulneráveis; a facilitação ao desenvolvimento e ao acesso a plataformas e repositórios de recursos digitais; e a promoção de processos de certificação em competências digitais.

O eixo **“Educação Digital Escolar”** objetiva garantir a educação digital da população, estimulando e reforçando o chamado *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.

As estratégias prioritárias desse eixo, de acordo com a proposição, incluem, por exemplo: a promoção da formação inicial de professores da educação básica e da educação superior em competências digitais ligadas à área pedagógica, à cidadania digital e à capacidade de uso de tecnologia, independentemente de sua área de formação; a utilização de tecnologias digitais em contexto de inclusão para necessidades específicas de educação e capacitação, com vistas à acessibilidade e à democratização dos meios digitais na aprendizagem e atividades de apoio à formação nas instituições de educação, dando atenção especial à inclusão dos estudantes com deficiência; o incentivo às atividades complementares de ensino de programação na educação básica nas redes pública e privada; e o diagnóstico e monitoramento das condições de acesso à internet nas redes de ensino estaduais e municipais, a fim de promover as competências digitais entre estudantes e professores.

O eixo **“Capacitação e Especialização Digital”**, nos termos do PL nº 4.513, de 2020, objetiva promover a especialização em fundamentos, tecnologias e aplicações digitais, de forma a capacitar a população brasileira ativa, fornecendo-lhe os conhecimentos necessários para integrar um mercado de trabalho dependente das novas competências digitais.



Dentre outras, as estratégias prioritárias de capacitação e especialização digital previstas são: a 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; a consolidação do conteúdo para ensino e especialização digital por meio de cursos *on-line*, principalmente de vídeos e de plataformas interativas; a promoção de qualificação em TICs e tecnologias habilitadoras, com vistas ao acesso da população ativa a oportunidades de desenvolvimento de competências demandadas em áreas afins, por meio de formações certificadas em nível intermediário ou especializado oferecidas pela indústria; a 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; o fortalecimento e ampliação da rede de cursos de mestrado e de programas de doutorado especializados em competências digitais; a promoção de rede de academias e de laboratórios aptos a ministrar formação em competências digitais; a requalificação e integração profissional de graduados e desempregados, dotando-os de competências digitais, para início ou retomada da atividade profissional, com fortalecimento de processos de certificação reconhecidos; a promoção à criação de *bootcamps*; e a criação de repositório de boas práticas de ensino profissional.

O último eixo abordado no projeto de lei é o “**Pesquisa Científica em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)**”, cujo objetivo é assegurar a existência de condições para o avanço do estado da arte em TICs, a produção de novos conhecimentos e o aumento da participação ativa de pesquisadores brasileiros em redes e programas internacionais de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&DI).

O referido eixo deverá ser desenvolvido a partir de estratégias prioritárias tais como: a implementação de programa nacional para o desenvolvimento de iniciativas de computação avançada, com incentivo a novas atividades de P&D nas áreas de computação científica, ciências e tecnologias quânticas, inteligência artificial e mídia digital; a promoção de parcerias entre o Brasil e centros de ciência e tecnologia de relevância internacional em programas direcionados ao surgimento de novas tecnologias e aplicações digitais; a interação com os países atlânticos, com aplicação de tecnologias digitais e sistemas espaciais; a aquisição de competências que capacitem a “Ciência Aberta”; e o incentivo ao armazenamento, à disseminação e à reutilização de conteúdos científicos digitais em língua portuguesa.



Ainda segundo a proposição, a aplicação do disposto na lei em que se transformar deverá observar as disponibilidades e os limites das dotações específicas que vierem a ser previstas na lei orçamentária anual respectiva.

O processo de certificação dos cursos, por sua vez, deverá ser tratado em regulamento e poderá ser simplificado, cumprindo prazo inferior a três meses. Além disso, as soluções desenvolvidas no contexto da Política Nacional de Educação Digital estarão submetidas aos mecanismos de promoção e proteção da inovação descritos na 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.

Em termos de recursos financeiros, o PL nº 4.513, de 2020, estabelece que a implementação da Política Nacional de Educação Digital será regulamentada pelo Poder Executivo federal e deverá obedecer a plano nacional plurianual específico, respeitados os limites orçamentários e o âmbito de competência dos órgãos governamentais envolvidos. Esses órgãos poderão prever, para as instituições públicas e, quando couber, para instituições privadas de educação básica e superior, entre outras iniciativas: a instalação ou a melhoria de infraestrutura de TICs, com disponibilização de investimentos necessários em infraestrutura de tecnologia digital para as instituições de ensino público do Brasil, de modo a viabilizar o desempenho digital de conectividade, capital humano, uso de serviços de internet, integração de tecnologia digital, serviços públicos digitais e TIC de P&D; o desenvolvimento de planos digitais para as redes e estabelecimentos de ensino, com promoção de competências digitais e métodos de ensino e aprendizagem inovadores, fundamentais para a evolução acadêmica; a formação de lideranças digitais, com programas de desenvolvimento de competências em liderança escolar; e o desenvolvimento de programas de qualificação digital dos dirigentes das instituições de educação públicas, para que a educação digital evolua em todo o território nacional.

Em termos de alterações de normas já vigentes, o projeto em tela acrescenta, primeiramente, inciso XII ao art. 4º da LDB, a fim de prever que o Estado tem o dever, no âmbito da educação escolar pública, de garantir a educação digital, entendida como o desenvolvimento de competências direcionadas ao letramento digital de jovens e adultos, com avanço progressivo em direção à proficiência digital.

A educação digital, nos termos do § 1º também adicionado ao art. 4º da LDB, tem como objetivos, entre outros: formar 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; formar professores na aquisição e no ensino das competências digitais, do letramento digital e de capacidades para avaliar e introduzir novas tecnologias digitais em sua prática de ensino; e construir e fomentar a cultura de inovação nas comunidades escolares e acadêmicas.

A proposição intenta ainda adicionar § 2º no mesmo dispositivo da LDB, a fim de prever que as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão contemplar 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.

Na mesma LDB, há ainda o acréscimo de § 9º-B ao art. 26, para determinar que a educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, deverá constar dos currículos da educação básica desde o ensino fundamental.

O projeto inclui também inciso X ao art. 1º da Lei nº 9.449, de 1997, para acrescentar, entre as finalidades do Inep, a de propor instrumentos de avaliação, diagnóstico e recenseamento estatístico do letramento e da educação digital no País.

A mudança proposta para a Lei do Fies (Lei nº 10.260, de 2001) consiste no acréscimo de § 1º-A no art. 1º da referida norma, para prever que, entre os cursos superiores elegíveis para obtenção de financiamento por estudantes, 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.

O projeto de lei faz ainda importante alteração na Política Nacional do Livro (Lei nº 10.753, de 2003), ao incluir, na definição do artefato livro, prevista no art. 2º, a publicação de textos convertidos em formato digital, magnético ou ótico, inclusive aqueles distribuídos por meio da internet, sem que precise haver transferência de posse ou de propriedade, ou impressos no Sistema Braille.



Ainda nesse sentido, no parágrafo único do art. 2º da referida Lei, a proposição modifica o inciso VII, retirando a restrição a que livros em meio digital, magnético e ótico sejam equiparados a livros apenas para uso de pessoas com deficiência visual. No mesmo sentido, a proposta acrescenta inciso IX ao parágrafo único do art. 2º da citada Lei, a fim de equiparar a livros também os equipamentos cuja função exclusiva ou primordial seja a leitura ou a audição de textos em formato digital.

A proposição estabelece, finalmente, que a Política Nacional de Educação Digital é complementar em relação a outras políticas nacionais, estaduais, distritais ou municipais de educação escolar digital, de capacitação profissional para novas competências, bem como de ampliação de infraestrutura digital e conectividade, e não implica encerramento ou substituição dessas políticas. Em adição, prevê que, para a execução da referida Política, 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.

A lei em que se transformar o projeto de lei deverá ter vigência imediata.

A matéria, que foi aprovada na Câmara dos Deputados, aguarda decisão desta Comissão e, posteriormente, da Comissão de Educação, Cultura e Esporte.

Não foram oferecidas emendas à proposição.

Importante registrar ainda que, no último dia 23 de novembro, foi realizada audiência pública para instruir o projeto, com a presença de sua autora e de representantes, entre outras, das seguintes entidades: União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME); Academia Brasileira de Ciências (ABC); Grupo de Trabalho Educação e Comunicação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED); Campanha Nacional pelo Direito à Educação; Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE); Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP); Instituto de Estudos Avançados da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); e Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais (BRASSCOM).



II – ANÁLISE

Conforme os incisos II e IX do art. 104-C do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), compete à CCT opinar sobre assuntos atinentes à política nacional de ciência, tecnologia, inovação, comunicação e informática, bem como a assuntos correlatos. O PL nº 4.513, de 2020, portanto, inscreve-se no rol das matérias sujeitas ao exame deste Colegiado.

O projeto de lei é adequado e pertinente, na medida em que enfrenta um dos temas mais fundantes da sociedade brasileira contemporânea, que é o da intersecção entre os espaços digitais de construção de saberes e de produção de conhecimento e a vida cotidiana, com seus desafios em termos econômicos, sociais e políticos. Em outras palavras, já não se pode ignorar que cada vez mais as fronteiras entre o *online* e o presencial se interpenetram e complementam, criando o que estudiosos já têm nomeado como *onlife*, ou seja, uma vida carregada de sentidos e possibilidades que passam de forma inexorável pela esfera digital.

Esse entrelaçamento demanda a articulação consistente entre diferentes instâncias do governo e da sociedade civil, a fim de que a educação seja entendida não como a mera transmissão de conteúdos socialmente acumulados pela Humanidade, mas que também dê resposta aos desafios contemporâneos. Não há que se falar, dessa forma, de educação de qualidade que não inclua, de forma efetiva, o domínio das ferramentas digitais, a compreensão da dinâmica posta pela troca incessante de dados e informações (nem sempre verdadeiros). Também não é possível ignorar a exclusão de grande parcela da população, que, ao ser alijada desse tipo de domínio, é impedida de exercer em plenitude a cidadania.

Assim, ao propor uma Política Nacional de Educação Digital, organizada por eixos distintos e complementares, a nobre Deputada Federal Angela Amin realizou enorme acerto e, portanto, a proposição merece prosperar: é preciso transformar presença digital em fluência digital, oferecendo aos estudantes oportunidade para transitar de maneira efetiva pelos novos cenários *online*, com protagonismo e senso crítico.

Conforme assinalamos na proveitosa audiência pública ocorrida no âmbito desta CCT, achamos importante fazer ajustes de técnica legislativa, a fim de indicar de forma clara e objetiva os caminhos da regulamentação, nos termos da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da



Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona”.

A partir da mencionada audiência e da oitiva de uma ampla gama de especialistas e organizações, também realizamos algumas alterações importantes, tais como a substituição da expressão “mercado de trabalho” por “mundo de trabalho”, a partir do entendimento de que as relações de trabalho, quando entendidas a partir da dimensão educacional, extrapolam a concepção estrita dos mercados. Além disso, a proposição passou a prever, em diversos dispositivos, a necessidade de que a Política considere a questão das vulnerabilidades sociais e econômicas, priorizando os menos favorecidos, e expresse uma perspectiva inclusiva, que considere as diferenças e eventuais necessidades específicas.

Ainda nesse sentido, acreditamos que, em consonância com o debate internacional acerca da inclusão digital, em particular com a proposta da Comissão Europeia de declaração sobre os direitos e princípios digitais, é relevante acrescentar no projeto de lei referência explícita aos direitos digitais, com o desenvolvimento de mecanismos de conscientização a respeito dos direitos sobre o uso e o tratamento de dados pessoais, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, à promoção da conectividade segura, e à proteção dos dados da população mais vulnerável, em especial, crianças e adolescentes.

Indicamos ainda as fontes de recurso para o financiamento da Política Nacional de Educação Digital.

Além das dotações orçamentárias da União, Estados, Municípios e do Distrito Federal, e de doações públicas ou privadas, prevemos a utilização, a partir de 1º de janeiro de 2025, dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST). Isso porque, a lei que rege o referido Fundo já estabelece que, na aplicação de seus recursos, será obrigatório dotar, até 2024, todas as escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana, de acesso à internet em banda larga, com velocidades adequadas. Dessa maneira, não comprometemos a meta legal imposta, e reforçamos o caráter de articulação da Política Nacional de Educação Digital com os outros programas de conectividade em curso.

Sugerimos também a aplicação de recursos do Fundo de Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL), que



poderiam ser utilizados, por exemplo, para o desenvolvimento de plataformas e repositórios de conteúdos digitais voltados à educação.

Também achamos importante delimitar as responsabilidades e colocar freios de arrumação em termos de parcerias público-privadas, que demandariam regulamento específico.

III – VOTO

Diante do exposto, o voto é pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 4.513, de 2020, na forma do seguinte substitutivo:

EMENDA Nº - CCT (SUBSTITUTIVO)

PROJETO DE LEI Nº 4.513, DE 2020

Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional); 9.448, de 14 de março de 1997; 10.260, de 12 de julho de 2001; e 10.753, de 30 de outubro de 2003.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis.

§ 1º Integram a PNED, além daqueles mencionadas no *caput* deste artigo, os programas, projetos e ações destinados à inovação e à tecnologia na educação que tenham apoio técnico ou financeiro do governo federal.



§ 2º A PNED se organiza a partir dos seguintes eixos complementares de implementação:

I - Inclusão Digital;

II - Educação Digital Escolar;

III - Capacitação e Especialização Digital;

IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

§ 3º A PNED é instância de articulação e não substitui outras políticas nacionais, estaduais, distritais ou municipais de educação escolar digital, de capacitação profissional para novas competências e de ampliação de infraestrutura digital e conectividade.

Art. 2º O eixo Inclusão Digital objetiva colocar as pessoas e seus direitos no centro da transformação digital e garantir que toda a população brasileira tenha igual acesso às tecnologias digitais, para fins de comunicação, inserção no mundo do trabalho e exercício da cidadania.

§ 1º Constituem estratégias prioritárias do eixo Inclusão Digital:

I - promoção de programas e ações que visem a sensibilizar os cidadãos brasileiros para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais;

II - disponibilização de ferramentas *online* de autodiagnóstico de competências digitais, midiáticas e informacionais;

III - treinamento de competências digitais, midiáticas e informacionais, com prioridade para os inscritos no Cadastro Único do governo federal (Cad-Único), nos termos de regulamentação específica;

IV - facilitação ao desenvolvimento e ao acesso a plataformas e repositórios de recursos digitais gratuitos;

V - promoção de processos de certificação em competências digitais;



VI - implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais;

VII – promoção de espaços de livre acesso às tecnologias e à internet em comunidades em situação de vulnerabilidade social;

VIII - promoção da acessibilidade aos serviços públicos digitais;

IX - promoção de programas que incentivem o aumento de competências digitais para grupos de diversidades de gênero e raça.

§ 2º A infraestrutura de conectividade para fins educacionais, prevista no inciso VI do § 1º deste artigo, inclui:

I - a garantia da conectividade de todas as bibliotecas públicas e instituições públicas de educação básica e superior, com a disponibilização e a manutenção de acessos, fixos ou móveis, à internet em alta velocidade;

II - a oferta e a manutenção de equipamentos adequados para acesso, fixo ou móvel, à internet em alta velocidade nos ambientes educacionais, para profissionais da educação e estudantes;

III - o fomento ao ecossistema de conteúdo educacional digital.

Art. 3º O eixo Educação Digital Escolar tem como objetivo garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais, englobando:

I - 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, com aplicação de fundamentos da computação para alavancar e aprimorar a aprendizagem e o pensamento criativo e crítico nas diversas áreas do conhecimento;

II - mundo digital: envolve a aprendizagem sobre *hardware*, como computadores, celulares e *tablets*, e sobre o ambiente digital baseado na internet, como sua arquitetura e aplicações;



III - cultura digital: envolve aprendizagem destinada à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade, a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos disponibilizados;

IV - direitos digitais: envolve a conscientização a respeito dos direitos sobre o uso e o tratamento de dados pessoais, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, à promoção da conectividade segura, e à proteção dos dados da população mais vulnerável, em especial, crianças e adolescentes;

V - tecnologia assistiva: engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade e a aprendizagem, com foco na inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

§ 1º Constituem estratégias prioritárias do eixo Educação Digital Escolar:

I - desenvolvimento de competências dos alunos da educação básica para atuação responsável na sociedade conectada e nos ambientes digitais, conforme as diretrizes da base nacional comum curricular;

II - promoção de projetos e práticas pedagógicas no domínio da lógica, dos algoritmos, da programação, da ética aplicada ao ambiente digital, do letramento midiático e da cidadania na era digital;

III - promoção de ferramentas de autodiagnóstico de competências digitais para os profissionais da educação e estudantes da educação básica;

IV - estímulo ao interesse no desenvolvimento de competências digitais e na prossecução de carreiras de ciência, tecnologia, engenharia e matemática;

V - adoção de critérios de acessibilidade, com atenção especial à inclusão dos estudantes com deficiência;



VI - promoção de cursos de extensão, de graduação e de pós-graduação em competências digitais aplicadas à indústria, em colaboração com setores produtivos ligados à inovação industrial;

VII - incentivo a parcerias e a acordos de cooperação;

VIII - diagnóstico e monitoramento das condições de acesso à internet nas redes de ensino estaduais, municipais e federais;

IX - promoção da formação inicial de professores da educação básica e da educação superior em competências digitais ligadas à cidadania digital e à capacidade de uso de tecnologia, independentemente de sua área de formação;

X - promoção de tecnologias digitais como ferramenta e conteúdo programático dos cursos de formação continuada de gestores e profissionais da educação de todos os níveis e modalidades de ensino.

§ 2º O eixo Educação Digital Escolar deve estar em consonância com a base nacional comum curricular e com outras diretrizes curriculares específicas.

Art. 4º O eixo Capacitação e Especialização Digital objetiva capacitar a população brasileira em idade ativa, fornecendo-lhe oportunidades para o desenvolvimento de competências digitais para a plena inserção no mundo do trabalho.

§ 1º Constituem estratégias prioritárias do eixo Capacitação e Especialização Digital:

I - identificação das competências digitais necessárias para a empregabilidade em articulação com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e com o mundo do trabalho;

II - promoção do acesso da população em idade ativa a oportunidades de desenvolvimento de competências demandadas em áreas específicas das TICs, nomeadamente em linguagens de programação, por meio de formações certificadas em nível intermediário ou especializado;

III - implementação de rede nacional de cursos relacionados a competências digitais, no âmbito da educação profissional e da educação superior;



IV - promoção, compilação e divulgação de dados e informações que permitam analisar e antecipar as competências emergentes no mundo de trabalho, especialmente entre estudantes do ensino superior, com o objetivo de adaptar e agilizar a relação entre oferta e demanda de cursos de TICs em áreas emergentes;

V - implantação de rede de programas de ensino, cursos de atualização e de formação continuada de curta duração em competências digitais, a serem oferecidos ao longo da vida profissional;

VI - fortalecimento e ampliação da rede de cursos de mestrado e de programas de doutorado especializados em competências digitais;

VII - consolidação de rede de academias e de laboratórios aptos a ministrar formação em competências digitais;

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

IX - desenvolvimento de projetos de requalificação ou de graduação e pós-graduação, dirigidos a desempregados ou recém-graduados;

X - qualificação digital de servidores e funcionários públicos, com formulação de política de gestão de recursos humanos que vise a combater o déficit de competências digitais na administração pública;

XI - estímulo à criação de *bootcamps*;

XII - criação de repositório de boas práticas de ensino profissional.

§ 2º Entende-se como *bootcamps*, nos termos do inciso XI do § 1º deste artigo, os programas de imersão de curta duração em técnicas e linguagens computacionais com tamanho de turma limitado, que privilegiem a aprendizagem prática, por meio de experimentação e aplicação de soluções tecnológicas, nos termos de regulamentação específica.

Art. 5º O eixo Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação tem como objetivo desenvolver e promover TICs acessíveis e inclusivas.



§ 1º Constituem estratégias prioritárias do eixo Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação:

I - implementação de programa nacional de incentivo a atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação voltadas para o desenvolvimento de TICs acessíveis e inclusivas, com soluções de baixo custo;

II - promoção de parcerias entre o Brasil e centros internacionais de ciência e tecnologia em programas direcionados ao surgimento de novas tecnologias e aplicações voltadas para a inclusão digital;

III - incentivo à geração, organização e compartilhamento de conhecimento científico de forma livre, colaborativa, transparente e sustentável, dentro de um conceito de ciência aberta;

IV - compartilhamento de recursos digitais entre Instituições Científica, Tecnológicas e de Inovação (ICT);

V - incentivo ao armazenamento, à disseminação e à reutilização de conteúdos científicos digitais em língua portuguesa;

VI - criação de estratégia para formação e requalificação de docentes em TICs e em tecnologias habilitadoras.

§ 2º As soluções desenvolvidas no contexto da Política Nacional de Educação Digital estarão submetidas aos mecanismos de promoção e proteção da inovação descritos na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

Art. 6º No âmbito da Política Nacional de Educação Digital, compete ao Poder Público, de acordo com as competências estabelecidas no arts. 9º, 10 e 11 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996:

I - viabilizar o desempenho digital de conectividade, capital humano, uso de serviços de internet, integração de tecnologia digital, serviços públicos digitais e pesquisa e desenvolvimento em TICs;

II - desenvolver, nas redes e estabelecimentos de ensino, projetos com o objetivo de promover as competências digitais e métodos de ensino e aprendizagem inovadores, fundamentais para o desenvolvimento acadêmico;



III - desenvolver programas 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 - ampliar a qualificação digital dos dirigentes das instituições de educação públicas;

V - incluir mecanismos de avaliação externa da educação digital nos processos de avaliação promovidos pelos entes federados, nas instituições de educação básica e superior, bem como publicação de análises evolutivas sobre o tema;

VI - estabelecer metas concretas e mensuráveis referentes à aplicação da Política Nacional de Educação Digital, aplicáveis ao ensino público e privado, para cada eixo previsto no art. 1º desta Lei.

Art. 7º Os arts 4º e 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passam a vigorar com a seguinte redação:

“**Art. 4º**

XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas.

Parágrafo único. Para efeitos do disposto no inciso XII do *caput* deste artigo, 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 que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento.” (NR)

“**Art. 26.**

§ 11. A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio.” (NR)

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



“**Art. 1º**

X - propor instrumentos de avaliação, diagnóstico e recenseamento estatístico do letramento e da educação digital nas instituições de educação básica e superior.” (NR)

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

“**Art. 1º**

§ 1º-A. Entre os cursos referidos no § 1º deste artigo, serão priorizados os programas de imersão de curta duração em técnicas e linguagens computacionais no âmbito da Política Nacional de Educação Digital.

.....” (NR)

Art. 10. Constituem fontes de recurso para financiamento da Política Nacional de Educação Digital:

I - dotações orçamentárias da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;

II - doações públicas ou privadas;

III - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações, a partir de 1º de janeiro de 2025;

IV - Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações.

Parágrafo único. Para a implementação 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, nos termos de regulamentação específica.

Art. 11. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão,

Senador Jean Paul Prates, Relator

