

SUBEMENDA SUBSTITUTIVA AO PROJETO DE LEI Nº 4513, DE 2020, DA COMISSÃO DE EDUCAÇÃO

Apresentação: 04/08/2022 14:18 - PLEN
PRLE 1 => PL 4513/2020
PRLE n.1

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



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

sociedade contemporânea; bem como 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 veiculados; assim como fluência no uso da tecnologia digital para proposição de soluções e manifestações culturais contextualizadas e críticas;

d) tecnologia assistiva: engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade e a aprendizagem, relacionada à atividade participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida, inclusão social e acesso à educação.

III – Capacitação e Especialização Digital, com o objetivo de promover a especialização em fundamentos, tecnologias e aplicações digitais, capacitando 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 para garantir a competitividade empresarial – empreendedorismo, pensamento crítico e inovação, de modo a promover a empregabilidade e o bem-estar do indivíduo, da comunidade, do país e do planeta;

IV – Pesquisa Científica em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), com o objetivo de 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).

Parágrafo único. A aplicação do disposto nesta lei observará as disponibilidades orçamentárias e limites das dotações específicas que vierem a ser previstas na Lei Orçamentária Anual respectiva.

Art. 2º A Inclusão Digital deverá ser desenvolvida, dentro dos respectivos limites orçamentários e no respectivo âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, 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 de competências digitais e informacionais através de ações que visem sensibilizar os cidadãos brasileiros para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais;

II – promoção de ferramentas on-line de autodiagnóstico de competências digitais, midiáticas e informacionais;

III – treinamento de competências digitais, midiáticas e informacionais, incluindo os grupos de cidadãos mais vulneráveis;

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



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

V — promoção de processos de certificação em competências digitais;

VI — implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais: universalização da conectividade da escola à internet de alta velocidade e com equipamentos adequados para 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*);

Apresentação: 04/08/2022 14:18 - PLEN
PRLE 1 => PI 4513/2020

PRLE n.1



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

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;



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

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 privilegiam 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



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

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;
- c) sistemas de computação e redes, incluindo big data, computação nas nuvens e internet das coisas (IoT);
- d) sistemas de informação e inteligência, incluindo inteligência artificial e computação centrada no indivíduo em relação aos meios digitais.

II — promoção de parcerias entre o Brasil e centros de ciência e tecnologia de grande relevância internacional em programas voltados ao surgimento de novas tecnologias e aplicações digitais;

III — promoção de atividades de qualificação avançada de recursos humanos nos vários níveis de competências digitais, com vistas a reforçar e abrir oportunidades de colaboração científica, tecnológica e econômica entre os países latino-americanos;

IV — interação com os países atlânticos: aplicação de tecnologias digitais e sistemas espaciais para estudar as interações entre clima, energia, atmosfera e oceanos na região, particularmente em interação com a África portuguesa, com promoção de formação avançada de recursos humanos nos vários níveis de competências digitais e sistemas espaciais, com vistas fomentar a colaboração científica, tecnológica e econômica intercontinental, em especial com aplicações nessas áreas de conhecimento;

V — aquisição de competências que capacitem a “Ciência Aberta”: capacitar as novas gerações de pesquisadores e profissionais nas competências digitais e socioemocionais necessárias para o trabalho científico colaborativo voltado à difusão do conceito de “Ciência Aberta”, com destaque para a criação de roteiro nacional e latino-americano de infraestruturas de pesquisa em informática científica e divulgação de conteúdos digitais;

VI — promoção do compartilhamento de recursos digitais entre instituições de ensino;

VII — incentivo ao armazenamento, disseminação e reutilização de conteúdos científicos digitais em língua portuguesa;

VIII — criação de estratégia para formação e requalificação de docentes em TIC e tecnologias habilitadoras.

IX — criação de repositório para hospedar informações sobre as demandas do Setor Público em todo o território que possam ser supridas por meio do desenvolvimento de soluções tecnológicas.



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

Parágrafo único. 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 A implementação da Política referida no art. 1º 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, os quais poderão prever, para o âmbito das instituições públicas e, quando couber, para instituições privadas de educação básica e superior:

I – a instalação ou melhoria de infraestrutura de TIC: disponibilizar investimentos necessários em infraestrutura de tecnologia digital para as instituições de ensino público do Brasil, com base em padrões de excelência em educação digital, 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;

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;
- g) 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.....

Apresentação: 04/08/2022 14:18 - PLEN
PRLE 1 => PL 4513/2020

PRLE n.1



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

§9º—B. 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, 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 Considera-se livro, para efeitos dessa Lei, a publicação de textos escritos em fichas ou folhas, não periódica, grampeada, colada ou costurada, em volume cartonado, encadernado ou em brochura, em capas avulsas, em qualquer forma e acabamento, assim como a publicação desses textos convertidos em formato digital, magnético ou ótico, inclusive aqueles distribuídos através da internet, sem que precise haver transferência de posse ou de propriedade, ou impressos no Sistema Braille.

Parágrafo único

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



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Professor Israel Batista
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220825923900>

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/CD220825923900>