

COMISSÃO DE EDUCAÇÃO

PROJETO DE LEI Nº 10.699, DE 2018

Acrescenta §5º e §6º ao art. 10 da Lei nº 11.494 de 20 de junho de 2007 para majorar o fator específico para o grupo de alunos que receber o ensino de novas tecnologias

Autora: Deputada CLARISSA GAROTINHO

Relator: Deputado SÓSTENES CAVALCANTE

I – RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 10.699, de 2018, de autoria da Deputada Clarissa Garotinho, tem, segundo sua justificação, “o intuito de incentivar o ensino de programação e robótica a crianças e jovens de escolas públicas por todo o país para que elas entendam o pensamento computacional e como ele contribuiu para o futuro”.

Para tanto, propõe que se acrescente §§ 5º e 6º ao art. 10 da Lei nº 11.494 de 20 de junho de 2007, conhecida como Lei do Fundeb.

O novo § 5º propõe majorar em 0,05 o fator específico de cada nível e modalidade de ensino definidos nos termos do caput e dos parágrafos 1º e 2º do mesmo artigo, de modo a beneficiar “o grupo de alunos que recebem ensino de novas tecnologias”.

O novo § 6º define “ensino de novas tecnologias” como “*ensino de programação e robótica voltados para desenvolvimento de games, aplicativos,*

modelagem e animação, dentre outros estabelecidos em regulamento específico pelo poder executivo. ”

A proposição foi apresentada em 8 de agosto de /2018 e no dia 23 do mesmo mês foi distribuída às Comissões de Educação (CE) e de Finanças e Tributação (CFT) para apreciação de mérito e em obediência ao art. 54, RICD, bem como à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC), nos termos do art. 54 do Regimento Interno da Casa. A proposição é sujeita a apreciação conclusiva pelas comissões e tramita em regime ordinário.

Recebida pela Comissão de Educação em 24/08, a mesma designou relator o Deputado Sóstenes Cavalcante. Não foram apresentadas emendas no prazo regimental, finalizado em 21/10/2018.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

Não cabe dúvidas ao acerto do entendimento da ilustre colega, Deputada Clarissa Garotinho, quanto à relevância de que nossa educação pública amplie e inove suas propostas pedagógicas por meio da inclusão do ensino de competências avançadas de informática tais como programação para a robótica e para o desenvolvimento de softwares e outros aplicativos.

É sem dúvida um salto qualitativo quando pessoas deixam de ser apenas usuários, ainda que competentes, das soluções tecnológicas informacionais disponíveis, para se tornarem elas próprias conhecedoras das linguagens de programação em que estas soluções são desenvolvidas.

É igualmente claro que esta é uma oferta educacional cujo público alvo, por excelência são os adolescentes e jovens estudantes dos ensinos fundamental e médio. O enriquecimento curricular da educação básica com a aprendizagem de competências avançadas de programação estão plenamente condizentes com a tendência mundial de fortalecimento do

conjunto denominado STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), fundamental para a indução do desenvolvimento econômico de todos os países.

A Justificação da proposta destaca que o ensino regular destas novas tecnologias estimula nos jovens diversas habilidades como: o raciocínio lógico, a criatividade, a escrita, auxilia na resolução de problemas, a organização, o trabalho em equipe, incentiva o aprendizado de matemática, física e língua inglesa e a cidadania digital.

Conforme citado pela autora, diversas regiões do planeta já estão adotando este tipo de ensino em suas bases curriculares, como alguns Estados americanos, a Inglaterra e a Austrália.

Aqui no Brasil, algumas escolas já adotam o ensino de novas tecnologias na sua “grade curricular”. Um dos exemplos bem sucedidos vem da cidade de Pato Branco – PR. O Município promove aulas e oficinas de robótica para os alunos da Rede Municipal desde 2015. Segundo o próprio site da Prefeitura “as crianças montam e dão movimento a robôs feitos de materiais recicláveis ou sucata.”

EM Cascavel, município paranaense de 316,2 mil habitantes, alunos da Escola Municipal Aloys João Mann aprendem programação e montagem nas aulas de robótica. A proposta da é relacionar o conteúdo ao aprendizado em sala de aula. “De acordo com o professor Thiago Sodré, instrutor de robótica educacional, as aulas no laboratório aplicam na prática o conteúdo passado em sala de aula. ‘O conteúdo de ciências, como produção de energia, seja eólica, hidráulica, a vapor, tem um ponto em comum: uma turbina movida por algum fluido que vai converter esse movimento cinético em energia’, diz. “Então, podemos, com peças de robótica, simular um moinho de vento, acionar o motor, movimentar a roda e, depois, usar essa energia produzida em algum item, seja iluminação e funcionamento de um pilão, algo do gênero, conforme o direcionamento de cada aula.”

Ainda segundo Thiago, os resultados na aprendizagem das crianças são visíveis. “Com a robótica, eles passaram a se dedicar mais à

leitura, à compreensão da matemática”, afirma. “Foi significativa a melhora porque o aluno, para programar qualquer construção robótica, tem de ler e escrever bem. Então, ele se esforça na leitura e na escrita dos códigos, a começar pelo básico — português e matemática —, e já começa a melhorar.”

Vale destacar que num futuro próximo, o aprendizado de diversas profissões estará diretamente vinculado ao conhecimento destas novas tecnologias. Não é justo permitir que um jovem só venha ter qualquer tipo de contato com este conhecimento quando ingressar na universidade.

A solução encontrada pela autora da proposta, para incentivar o ensino de novas tecnologias nas escolas, será acrescer 0,05 dentro de cada etapa, modalidade e tipo de estabelecimento de ensino ao respectivo fator específico para o grupo de alunos que receber este tipo de ensino. Cabe aqui ressaltar que esta medida não afetará em nada a redistribuição dos recursos entre os Estados brasileiros, pois cada unidade federativa possui seu próprio fundo com suas fontes de recurso já estabelecidas.

Tendo em vista o exposto, voto pela aprovação do Projeto de Lei 10.699, de 2018.

Sala da Comissão, em de de 2019.

Deputado SÓSTENES CAVALCANTE
Relator