



P 32365/2018

| | |
|------------|---------|
| PUBLICAÇÃO | Rubrica |
| / / | |

Apresentado.
Encaminha-se às comissões indicadas:

Presidente
14/08/2018

PROJETO DE LEI Nº. 12.609

(Marcelo Roberto Gastaldo)

Cria o Projeto Social de Formação Continuada em Inteligência Artificial, Programação, Robótica e Empreendedorismo, para jovens de 15 a 18 anos.

Art. 1º. É criado o **Projeto Social de Formação Continuada em Inteligência Artificial, Programação, Robótica e Empreendedorismo**, para jovens de 15 a 18 anos, vinculado à Unidade de Gestão de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia.

§ 1º. O critério de classificação dos participantes favorecerá os que apresentarem menor renda familiar.

§ 2º. Os alunos que ingressarem no **Projeto** terão acesso às aulas e materiais gratuitamente.

§ 3º. A formação, com duração mínima de 2 (dois) semestres, poderá ser oferecida por professores e alunos das Faculdades de Tecnologia-FATECs ou por voluntários com comprovado conhecimento técnico, em locais que disponham de laboratórios de informática.

§ 4º. Poderão participar do **Projeto** escolas privadas, universidades, empresas de economia mista e organizações da sociedade civil por meio do oferecimento de infraestrutura laboratorial, doação de materiais e serviços, equipamentos e bolsas de estudo.

§ 5º. Os conteúdos ministrados pelo Projeto serão definidos por professores locais, em consonância com a Unidade de Gestão de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, obedecendo aos temas afetos à inteligência artificial, programação e suas linguagens, construção e operação de robôs, *marketing* digital e empreendedorismo.

§ 6º. O ensino de empreendedorismo obedecerá ao Plano Estadual de Educação Empreendedora, criado pela Lei estadual nº 15.693, de 3 de março de 2015.

Art. 2º. Os participantes, ao final da Formação, poderão receber bolsas para a abertura de negócios de base tecnológica (empresas *startups*).



(PL. n.º. 12.609 - fls. 2)

Parágrafo único. O Executivo poderá contribuir com recursos financeiros, conforme previsão orçamentária, para a execução do **Projeto** com a parceria de empresas privadas, universidades, empresas de economia mista e organizações da sociedade civil.

Art. 3º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

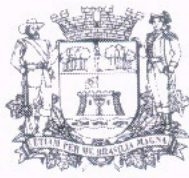
Justificativa

A quarta revolução industrial está mudando rapidamente os padrões de empregabilidade e a natureza das profissões. Essa revolução é diferente das anteriores porque detém como base a inteligência artificial, na qual robôs aprendem com robôs de forma autônoma. Com isto, muitos postos de trabalho vão sucumbir e outros emergirão, ou seja, trabalhos fundamentados em procedimentos rotineiros e operacionais serão executados por robôs. Por outro lado, surgirão novas ocupações voltadas especialmente para programação, construção de robôs (mecatrônica), análise de conteúdo de dados (*big data*), física, biologia sintética, química, engenharias e matemática aplicada. Assim, o empreendedorismo brota como consequência da chamada *gig economy* (economia *freelancer*) e da necessidade perene de criação de novos negócios para geração de riqueza.

O conteúdo curricular do ensino precisa estar preparado para assimilação das transformações tecnológicas e das relações de trabalho, isto é, os jovens que ingressarem no mercado devem dominar conhecimento e *praxis* em temas críticos para serem bem-sucedidos, tanto como trabalhadores quanto como empregadores. Nesse contexto, governo, empresas, entidades do terceiro setor e universidades, que são agentes de transformação social e também protagonistas da inovação, têm papel relevante na formação de cidadãos e profissionais do futuro.

O governo é o maior responsável pela educação da sociedade, seu financiamento e sua normatização. Empresas são demandantes de profissionais, portanto, detêm o conhecimento das necessidades de mercado e desenvolvem novas tecnologias que buscam o aumento da produtividade. Entidades do terceiro setor buscam igualdade e equidade sociais, enquanto universidades fazem pesquisa, ensino e extensão.

A Formação Continuada em Inteligência Artificial, Programação, Robótica e Empreendedorismo aqui proposta abarca adolescentes de 15 a 18 anos e envolve todos os atores supracitados nesse processo de formação. Escolheu-se essa faixa etária porque normalmente tais jovens estão em fase de definição da carreira profissional e muitos estão em busca do primeiro emprego.



(PL n.º 12.609 - fls. 3)

Retorne-se ao início dessa justificativa: alguns tipos de primeiros empregos, como atendentes de *call centers*, caixas de supermercado, vendedores de lojas já estão sendo substituídos por robôs e outros dispositivos tecnológicos. À guisa ilustrativa, as ligações telefônicas para serviços de atendimento oferecem ao usuário apenas interação com máquinas. Da mesma forma, o número total de vendedores tem decrescido com o surgimento de lojas virtuais; até mesmo em lojas físicas, os vendedores são “plataformas em tablets” que demonstram produtos e retiram pedidos. Um estudo conduzido pela *CBInsights* aduz que no período de 05 a 10 anos mais de 10 milhões de empregos desaparecerão do mundo.

Diante do exposto, urge qualificar jovens para inseri-los adequadamente no mundo da 4ª Revolução Industrial, como também torná-los protagonistas de suas histórias de vida por meio do ensino do empreendedorismo, conforme as diretrizes do Plano Estadual de Educação Empreendedora.

Cabe destacar que há um piloto desta iniciativa de Formação Continuada em execução na cidade, onde jovens estão frequentando aulas de robótica, programação e empreendedorismo, ministradas por alunos estagiários da FATEC. As aulas acontecem nas instalações da Guardinha “Homens do Amanhã”, entidade do terceiro setor do serviço de aprendizagem na cidade de Jundiaí. Os alunos dessa Formação Continuada recebem 03 horas semanais de programação e robótica, utilizando recursos do APP Inventor do MIT (software gratuito) e kits de “Arduino” doados por empresas para potencializarem seus currículos. Receberão ao final de 02 semestres um certificado de conclusão com chancela da FATEC.

Diante do exposto, almejamos ratificar e perenizar esta iniciativa promissora para a cidade por meio do presente projeto de lei, a fim de formarmos profissionais mais bem preparados para a era da 4ª Revolução Industrial.

Portanto, buscamos o importante apoio dos nobres Vereadores para aprovação da iniciativa.

Sala das Sessões, 09/08/2018

Eng. MARCELO GASTALDO