

Manifesto pela Educação na Era Digital

Educação Profissional e Tecnológica e Empregabilidade em TIC no Brasil

São Paulo, 3 de maio de 2021

INTRODUÇÃO

A perspectiva de investimentos em tecnologias de transformação digital proporcionará uma demanda por 420 mil novos trabalhadores até 2024¹. Diante deste cenário, entendemos que o Brasil tem a chance de impulsionar a educação tecnológica e consequentemente colher bons resultados, tais como, o aumento da empregabilidade entre os jovens e a geração de negócios no país. Neste sentido, saudamos o Conselho Nacional de Educação pela modernização das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica estabelecidas na Resolução nº 1 de 2021².

As entidades representativas que abaixo subscrevem este documento vêm, respeitosamente, apresentar contribuições para qualificação do debate sobre políticas públicas para o Ensino Médio e para a Educação Profissional e Tecnológica do Brasil diante da oportunidade de alavancar o Macrossetor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) considerando os investimentos previstos para os próximos 4 anos.

O MACROSSETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E SUAS OPORTUNIDADES

A Brasscom caracteriza o Macrossetor de TIC como sendo o conjunto das empresas que prestam serviços de tecnologia da informação e comunicação, que desenvolvem e licenciam software e que fabricam e comercializam hardware; as empresas que desenvolvem tecnologia, mas que não têm na produção tecnológica seu objeto social; e, as operadoras de telecomunicações.

Em 2020, o Macrossetor de TIC gerou externalidades positivas na economia, com produção setorial de R\$ 506,5 bilhões, o que representou 6,8% do PIB brasileiro. O setor contratou 59 mil novos profissionais, atingindo um total de 1,62 milhões de trabalhadores em atividade laboral. Ademais, a remuneração média do empregado do setor de TIC é de R\$ 4.803, isto é, 2,5 vezes superior ao salário médio nacional. As perspectivas de investimentos nas tecnologias de transformação digital, até 2023, são da ordem de R\$ 413,5 bilhões. Na dimensão da Mobilidade e Conectividade, para o mesmo período, os investimentos esperados são de impressionantes R\$ 431,5 bilhões. Frente a este cenário, atual e futuro, temos o desafio de formar profissionais qualificados, alinhados às necessidades empresariais, e que possam ser absorvidos pelas oportunidades que este mercado ofertará.

Com as rápidas transformações na economia e na sociedade propiciadas pelo contínuo avanço tecnológico, é necessário que se repositone o sistema educacional de modo a formar cidadãos aptos a viver, trabalhar e exercer sua cidadania nessa nova realidade que estamos construindo. Dessa forma, este documento objetiva sintonizar os anseios da sociedade e a emergente demanda por desenvolvimento tecnológico a partir das seguintes recomendações: (i) Novo Ensino Médio e a Oportunidade da BNCC; (ii) Ampliação do Ensino e Aprendizagem das Habilidades Socioemocionais; (iii) Atualização das Grades Curriculares dos Cursos de Educação Profissional e Tecnológica de acordo com as demandas dos Setores Produtivos; (iv) Trilhas Formativas com Aproveitamento do Conhecimento Adquirido.

I. NOVO ENSINO MÉDIO E A OPORTUNIDADE DA BNCC

¹Estudo empregabilidade do setor de TIC no Brasil, Brasscom, 2019. Disponível em: <https://brasscom.org.br/wp-content/uploads/2019/09/BRI2-2019-010-P02-Forma%C3%A7%C3%A3o-Educacional-e-Empregabilidade-em-TIC-v83.pdf>. A projeção de demanda de profissionais tem como base os subsetores de software e serviços de TIC, bem como, o setor TI In House.

²Resolução CNE/CP N° 1, de 5 de Janeiro de 2021, Art. 3°. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>

Nos anos de 2017 e 2018, o estado brasileiro introduziu mudanças regulatórias para a modernização do sistema educacional no Brasil. O Novo Ensino Médio e a atualização da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trazem elementos transformacionais para a aprendizagem na Educação Básica que passarão a vigorar a partir de 2022. A diversificação da oferta, proposta, permitirá aos estudantes aprofundar os conhecimentos em uma ou mais áreas de seu interesse (linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas), ou na formação técnica e profissional. Outrossim, possibilita a participação ativa do setor produtivo nas 1200 horas acrescidas no Ensino Médio, através dos itinerários formativos; possibilitando uma maior integração das escolas com as dinâmicas ocorridas nos setores produtivos e por conseguinte na sociedade.

Sabedores da atual realidade do Ensino Médio e diante dos desafios impostos pela BNCC e as novas diretrizes para esta etapa de ensino, será muito profícua que as empresas e as escolas estabeleçam parcerias para além dos conteúdos. A possibilidade de uma formação profissional com a efetiva participação dos estudantes em setores da sociedade, inclusive nos ambientes empresariais, poderá ser um marco divisor de um novo paradigma de ensino. Da mesma forma, a interação do setor empresarial com o educacional promoverá a busca de inovação e sintonia na formação.

II. AMPLIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM DAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS

Atualmente, entende-se que as habilidades socioemocionais são essenciais para o desenvolvimento humano. Identificamos, portanto, competências e habilidades a serem aprendidas e praticadas pelos alunos, de forma a capacitá-los para o ingresso no mercado de trabalho, conforme a BNCC já explicita. É necessário que se exercite uma visão ampla, estabelecendo elos entre conhecimentos díspares, a fim de suscitar a noção de interdisciplinaridade, alargando a visão de mundo do estudante e de si mesmo.

O setor de Tecnologia tem sido enfático quanto à necessidade de desenvolvimento de habilidades socioemocionais, tanto no tocante a natureza coletiva da produção de TIC, com o emprego de equipes multidisciplinares, quanto no entendimento intrapsicológico do indivíduo sobre o seu papel na empresa e a correspondente conexão com o seu projeto de vida. Habilidades, tais como, comunicação, empatia, relacionamento, comprometimento, liderança, ética, raciocínio lógico, criatividade, visão crítica, diversidade, cidadania e protagonismo juvenil, são essenciais à prática profissional no setor de TIC.

Ademais, no contexto da pandemia e a necessária ampliação do teletrabalho, as companhias demandam características específicas, tais como cultura organizacional, respeito aos limites e atitudes, comprometimento e proatividade. Assim, a inserção das habilidades socioemocionais fica ainda mais imperativa, haja vista as dificuldades advindas deste novo contexto.

III. ATUALIZAÇÃO DAS GRADES CURRICULARES DOS CURSOS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE ACORDO COM AS DEMANDAS DOS SETORES PRODUTIVOS

Um dos princípios da Educação Profissional e Técnica é a articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes. Porém, na área da Computação a evolução é extremamente rápida, todo ano surgem novas tecnologias, plataformas, linguagens, abordagens, o que pode dificultar um alinhamento entre as grades curriculares e a demanda do mercado de trabalho. Portanto, recomendamos que existam meios para atualização das grades curriculares dos cursos de Educação Profissional e Técnica, de acordo com os vários níveis educacionais, de forma contínua flexível e colaborativa com os setores produtivos. Entendemos que essa parceria agrega valor ao estudante em formação; dessa forma, assegura um melhor posicionamento deste no mercado de trabalho com aumento da sua empregabilidade, e uma adequada transição da escola para o trabalho.

IV. TRILHAS FORMATIVAS COM APROVEITAMENTO DO CONHECIMENTO ADQUIRIDO

Faz-se necessário desenvolver uma nova concepção de trajetória do estudante em sua formação profissional, de forma a facilitar sua continuidade e a reconhecer os conhecimentos adquiridos em outros níveis educacionais, não importando a forma. Na resolução 1/2021, o CNE preconiza essa possibilidade.

Art. 5º Os cursos de Educação Profissional e Tecnológica podem ser organizados por itinerários formativos [...].

§ 5º Entende-se por itinerário formativo na Educação Profissional e Tecnológica o conjunto de unidades curriculares, etapas ou módulos que compõem a sua organização em eixos tecnológicos e respectiva área tecnológica, podendo ser:

I - propiciado internamente em um mesmo curso [...]

II - propiciado pela instituição educacional [...]

III - construído verticalmente pelo estudante, propiciado ou não por instituição educacional [...]

§ 6º Os itinerários formativos profissionais devem possibilitar um contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente avaliadas, reconhecidas e certificadas [...]

§ 7º Os itinerários formativos profissionais podem ocorrer dentro de um curso, de uma área tecnológica ou de um eixo tecnológico, de modo a favorecer a verticalização da formação na Educação Profissional e Tecnológica, possibilitando, quando possível, diferentes percursos formativos, incluindo programas de aprendizagem profissional, observada a legislação trabalhista pertinente. (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021. Grifo nosso)”

Portanto, é necessário estimular os Estados e as instituições a fazerem uso dessa possibilidade regulatória para criarem caminhos formativos que dialoguem com as necessidades demandadas pelos setores produtivos, planejando a formação, atração, fomentando a retenção de alunos e que não limitem os estudantes na ascensão para futuros níveis educacionais. Como exemplo, podemos citar os sistemas educacionais de alguns países, como Singapura, Portugal e Coreia do Sul³, que desenvolveram formas de viabilizar o reconhecimento de competências na forma de créditos. Assim, experiências educacionais são contabilizadas e permitem acesso a níveis mais avançados de ensino.

Observa-se que os sistemas educacionais citados respeitam a realidade cultural e suas particularidades, que são reproduzidas nos seus sistemas. No entanto, carregam em comum uma iniciativa nacional de assegurar que as trajetórias educacionais e profissionais sejam valorizadas e que os estudantes sejam estimulados constantemente a continuarem sua jornada de aprimoramento, ou seja, a educação integrada às demandas da sociedade.

O ensino profissionalizante, ofertado por centros de formação públicos, privados e de terceiro setor é uma alavanca para o desenvolvimento educacional e profissional de milhares de cidadãos. Com conexão direta às necessidades e oportunidades dos setores produtivos, este deve ser incentivado por meio de políticas públicas que possam garantir seu pleno funcionamento, contribuindo para a redução das desigualdades e para o desenvolvimento socioeconômico do País.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os pontos expostos, entendemos que há necessidade de um Sistema de Ensino atento às tendências contemporâneas de atualização dos conteúdos e formas de ensino e aprendizagem, em diálogo com as necessidades do setor produtivo, que valoriza as trajetórias formativas, e o desenvolvimento de habilidades e atitudes para conviverem em um mundo em constante transformação. Salientamos, ainda, a oportunidade ímpar proporcionada pelo potencial de investimentos do Macrossetor de TIC que impulsiona a empregabilidade e educação, a transformação digital e a inovação no Brasil.

Entidades Signatárias

³ Fonte: Educação Profissional e Tecnológica: Um olhar para cinco sistemas de ensino ao redor do mundo. Disponível em: https://www.itaueducacaoetrabalho.org.br/documents/Publicacao-05-03-Itau-Educacao-e-tecnologia_v7.pdf



RECODE

