



CONTEXTO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem participado cada vez mais do PIB dos países que oferecem melhor qualidade de vida a seus cidadãos.

A TIC vem transformando o mundo nos últimos 30 anos e vai atingir no curto prazo a todos de forma muito mais poderosa, em todos os mercados, indústrias, locais, atividades, profissões, quer queiramos ou não.

A transversalidade da TIC em todas as atividades e negócios é bem entendida e aceita por todos, logo, investimentos certos em TIC são centrais em qualquer política de desenvolvimento econômico e social, seja em que nível for.

A grande questão é como seremos atingidos e se estaremos na qualidade de fornecedores, criadores, ou se como meros usuários, clientes retardatários de tecnologias extremamente poderosas e de grande impacto, feitas em outros países, estados, gerando, longe de nós, emprego, renda, mais valia e poder.

Três instituições devem obrigatoriamente interagir para enfrentarmos estes desafios:

As Universidades e Institutos Federais, responsáveis maiores pela construção do conhecimento em suas pesquisas, estruturação e transferência do conhecimento;

As Empresas, agindo isoladamente ou através de suas Instituições de classe, pela adaptação, descoberta de novas formas de aplicar, identificação de novos problemas e soluções possíveis pela aplicação e transformação dos conhecimentos existentes ou a serem criados, na forma de produtos, soluções, que resultam em renda, tributos e geração empregos;

O Governo, pela aplicação do conhecimento, identificação de necessidades para a otimização de suas operações, e pelo fomento, para possibilitar que este ciclo virtuoso se estabeleça em seu território.

Temos uma grande distribuição espacial do ensino superior de TIC e engenharias, de alta qualidade, em todo nosso território, o que nos permitirá suprir as necessidades de profissionais formados nestas tecnologias, fator fundamental para o sucesso de nosso empreendimento.

Por outro lado, temos tido uma perda de cérebros, estudantes brilhantes formados aqui no Ceará em nível de excelência que se transferem para centros mais desenvolvidos, em busca de melhores oportunidades, no Brasil e no exterior. Um setor de TIC mais forte no Ceará reterá muitos mais destes talentos em nossa economia e atrairá muitos outros formados em outros locais.

Nossa educação de nível básico e médio é reconhecida como uma das melhores do Brasil, no ensino público e privado, inclusive nos municípios do interior, o que nos garante este suprimento de excelentes alunos para cursar o nível superior, no curto, médio e longo prazos. A geração de empregos no interior, com nossa iniciativa, reforçará a importância e a melhoria da educação do nível fundamental e médio em todo território cearense. Este fato faz também transbordar para outros segmentos, os benefícios e efeitos da boa educação, que tanto se cita como o primeiro problema a ser resolvido para o pleno desenvolvimento econômico e social do Brasil.

O Problema da Educação Profissional

A expansão recente dos Institutos Federais de Ensino vem se configurando como uma das medidas mais impactantes na história da Educação profissional no Brasil, desde o decreto 7.566 do Presidente Nilo Peçanha que cria, em 23 de setembro de 1909, a Escola de Aprendizes e Artífices. Ao presenciarmos, hoje, a solidez dos Institutos Federais, há de se considerar sua origem fundamentada numa estrutura que possuiu, em algum momento de sua história, mais laboratórios do que salas de aula convencional. Talvez este perfil, alicerçado no praticar as “coisas da teoria”, seja o diferencial maior que dá aos Institutos Federais uma característica de uma instituição de ensino mais próxima da sociedade, de seus anseios e demandas.

O Brasil possui uma rede com cerca de 600 unidades de Institutos Federais, localizadas, em sua maioria, em cidades pequenas do interior do Brasil. Por vezes encaramos uma realidade cruel quando o aluno graduado, com altos conhecimentos e grande potencial, se frustra ao não encontrar ofertas de emprego apropriado à sua formação em sua pequena cidade. Nestes casos, que não são raros, a instituição não cumpre o papel completo na formação de seu aluno. O profissional graduado se vê na necessidade de migrar para grandes centros urbanos ou até mesmo para o exterior em busca de oportunidades de trabalho... ou aceitar trabalhos inadequados e sua cidade.

É dever das instituições de formação profissional ajudar o aluno a ter iniciativa, exercitar sua criatividade, zelar pela completude e qualidade das tarefas. Para tanto, faz-se necessário um leque de conceitos até então desconhecidos do aluno, tais como Economia Criativa, modelos de negócio, gestão, concepção de produtos ou serviços desenvolvidos a partir do conhecimento, criatividade ou

capital intelectual de indivíduos com vistas à geração de trabalho e renda. Iniciativa, criatividade e determinação são, portanto, requisitos desejáveis em qualquer atividade profissional, mas indispensáveis para quem quer ser dono do seu próprio negócio. Enfim, quando um jovem deixa seu município por razões profissionais, além de não ter cumprido sua missão de melhorar o entorno social, as instituições de ensino profissional “tiram” da cidade um cidadão intelectualmente mais preparado para o exercício local de sua cidadania.

A ideia de Parque Tecnológico Virtual de TIC em cada município poderia suprir essa necessidade criando e motivando para esses jovens motivações e oportunidades para eles desenvolverem suas habilidades gerenciais dentro de um universo, no caso, da tecnologia da informação.

A TIC no Brasil

O Brasil, com economia excessivamente dependente de commodities, tem diversas iniciativas de sucesso com parques tecnológicos de TIC.

No Nordeste, destaca-se o Porto Digital que faturou R\$1,7 bilhão em 2018, envolve mais de 10.000 profissionais e mais de 300 empresas.

No sul, Santa Catarina, criou a ACATE – Associação Catarinense de Tecnologia, que organizou e é o interlocutor que representa os interesses do setor tecnológico catarinense há mais de 30 anos, destaca um faturamento de R\$ 15,5 bilhões em 2017, que já representa 5,6% do PIB do estado. São 1,3 mil empresas, com receita média de R\$ 1,255 milhões, mais de 16.000 empreendedores com mais de 47.000 colaboradores. O polo tecnológico do estado, a grande Florianópolis, com quase 4.000 empresas, faturou R\$ 6.4 bilhões em 2017 e emprega, 16.500 pessoas.

O amadurecimento simultâneo de diversas tecnologias, propiciadas, todas elas, pelo uso intensivo da TIC como: robótica, inteligência artificial, agricultura de precisão, genômica, internet 5G, IOT - Internet das Coisas, logística, comércio eletrônico, educação à distância, governo eletrônico, computação móvel, drones, veículos autodirigidos, etc, está propiciando a criação de um mundo novo, com aceleração imensa de mudanças.

Velocidade de percepção, criação e de adoção da inovação é chave para a sobrevivência e evolução dos organismos criados pelos homens – os governos, com seus serviços públicos, a academia, as empresas e as próprias pessoas.

Este mundo novo traz oportunidades e ameaças extraordinárias, que devemos enfrentar juntos; pessoas, empresas, academias, governos.

As palavras chave deste jogo estratégico são conhecimento, velocidade e empreendedorismo. Conhecimento criado e aplicado nos vastos campos das atividades humanas. Tudo em alta velocidade, é o que os novos tempos exigem. Muito mais rápido que antes. Se devia ser assim, nesta velocidade alucinada, não é a questão. O fato é que é assim e que temos de fazer que venha para o bem da população de nosso estado.

A Economia do Ceará

Esta é a hora de começarmos um novo tempo no Ceará, aproveitando o muito que já construímos, mesmo sabendo que se tivéssemos começado mais cedo já estaríamos muito mais avançados, como os que empreenderam, há décadas este caminho, de forma estruturada e continuada.

O Ceará apresenta um quadro extremamente favorável para participar desta grande oportunidade de transformação do mundo, uma verdadeira corrida do ouro da era digital.

Do lado da Academia e dos Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento, os ICTs, cearenses, com seus múltiplos laboratórios e portfólio de realizações de projetos para muitas das maiores e mais inovadoras empresas do mundo, como Apple, IBM, Microsoft, HP, LG, Samsung, Facebook, Google, etc comprovam nossa capacidade técnico-científica e a habilidade para a interação com a inovação em conjunto com as empresas, tornando-se atrativos naturais para novos negócios locais, com empresas nacionais e internacionais.

Nova legislação facilita a interação institutos de pesquisa e dos cientistas acadêmicos com empresas e seu empreendedorismo

Temos um parque muito numeroso de empresas, nos mais diversos segmentos da TIC, de todos os portes, com presença nacional e até internacional, que poderão muito se beneficiar e alavancar este projeto..

As empresas cearenses de outros setores, indústria, comércio, serviços, etc se defrontarão com necessidades urgentes de se adaptarem às transformações de tecnologia a que serão submetidas. Elas serão fonte de inspiração e de financiamento para a criação de novos produtos e serviços, se houver capacidade local de inovação acelerada..

O Governo do Estado, do município de Fortaleza e dos outros municípios têm grandes necessidades de soluções de TIC para lhes permitir prestar melhores serviços a um menor custo em muitas de suas atividades, como saúde, educação, segurança, serviços públicos, além de sistemas de Gestão.

A Prefeitura do município de Fortaleza, que representa mais de 40% da economia do estado, também acredita neste potencial acelerador e transformador da TIC.

O Governo do Ceará em seu Projeto Ceará 2050, que norteará o foco de seus investimentos nas áreas de Educação, Energia, Água, Saúde e Segurança Pública tem plena consciência da importância que a TIC representa para proporcionar saltos no desempenho econômico e social do Ceará, através destes setores, assim como nos outros.

Transformação Digital do Ceará

Almejar um emprego público ainda é desejo profissional prioritário de muitos jovens, apesar da realidade de mercado ter despertado neles a busca de empreendimento em seu próprio negócio. Este desejo do emprego público tem fortes razões culturais e educacionais: a falta de iniciativa dos alunos, dificuldade na resolução de problemas, falta de criatividade na solução destes, costume de deixar incompleto e mal feito (“gambiarra“) o que lhes é confiado.

Preparar o aluno na direção de seu adequado engajamento profissional deveria fazer parte da identidade da Universidade e Instituto Federal. Oportunizar ao aluno a abertura para empreender é missão dos Institutos Federais mesmo que o aluno não tenha a vocação empresarial. Afinal, existem riquezas pedagógica e cidadã neste processo:

- Pedagógica: o conhecimento sobre os mecanismos de gestão de uma empresa pode ser importante para o futuro pessoal e profissional do aluno, independentemente de ele ser empregado no setor público ou privado. A aprendizagem da gestão de coisas pessoais, seja em casa quanto na Escola, é um primeiro benefício para o aluno envolvido nestas atividades.
- Cidadã: à medida que o aluno compreende melhor as etapas na criação e manutenção de uma empresa, ele passa a ter melhor consciência dos desafios diários enfrentados por um dono de um negócio qualquer, do “fantasma” da folha de pagamento no final do mês, etc. Sua criticidade e capacidade de colaborar com a sociedade serão mais refinadas, justas e eficientes.
- Empreendedora: fazer o negócio acontecer, ou seja, vender o produto ou o serviço é uma parte complexa e determinante na sobrevivência de uma empresa de qualquer porte. É, portanto, deveria a Universidade e Instituto Federal ajudar o aluno a ampliar estas percepções e incentivá-lo a empreender, a se preparar para ter seu próprio negócio, mesmo que não seja esta a sua opção profissional. Nota-se que esta percepção do negócio pelo aluno não tem sido bem cuidada em sua formação.

Temos um parque muito numeroso de empresas, nos mais diversos segmentos da TIC, de todos os portes, com presença nacional e até internacional, que poderão muito se beneficiar e alavancar este projeto. As empresas cearenses de outros setores, indústria, comércio, serviços, etc se defrontarão com necessidades urgentes de se adaptarem às transformações de tecnologia a que serão submetidas. Elas serão fonte de inspiração e de financiamento para a criação de novos produtos e serviços, se houver capacidade local de inovação acelerada.

O Governo do Estado, do município de Fortaleza e dos outros municípios têm grandes necessidades de soluções de TIC para lhes permitir prestar melhores serviços a um menor custo em muitas de suas atividades, como saúde, educação, segurança, serviços públicos, além de sistemas de Gestão. Urge, portanto, uma formação massiva de profissionais em TIC para colocar o Estado no Ceará no contexto de modernidade a que está a exigir o século XXI.

O Projeto C-JOVEM

No contexto do apresentado, o C-JOVEM se apresenta como um projeto que atenderia duas urgências do Estado cearense:

A primeira urgência é contrapor o atraso perceptível no que diz respeito às TICs no Ceará que não está presente no dia a dia das pessoas, dos cidadãos, dos jovens, a não ser de forma sub-reptícia sem acrescentar valores, crescimentos intelectuais nem melhoras culturais, ao contrário, torna nossas jovens

A segunda é a inserção do jovem como protagonista PRA VALER da TRANSFORMAÇÃO DIGITAL da sociedade cearense. Esta transformação não se dá em laboratórios, muito menos em gabinetes, mas na atuação do jovem no palco de sua vida, de sua apropriação de seu entorno social, na sua plenitude em ser, simplesmente, feliz.

O que o Projeto C-JOVEM não quer ser é mais um programa de educação profissional onde os jovens envolvidos tenham nessa formação o único objetivo o seu sucesso individual, sem vínculo com o desenvolvimento de sua comunidade.

O C-JOVEM quer ser uma oportunidade clara percebida pelo jovem de seu progresso pessoal e profissional VINCULADA com seu bairro, com a natureza, com a melhor qualidade de vida para si, para sua família, para seus vizinhos, para todo o bairro, a cidade, o mundo.

Para tanto, o projeto C-JOVEM propõe a democratização de LINGUAGENS, a democratização das OPORTUNIDADES, que todos os jovens tenham acesso às oportunidades com as linguagens com as quais eles possam se REINVENTAR no novo mundo do século 21, dominado por novas tecnologias (inteligência Artificial, biotecnologia, etc.) e muitas incertezas.

O C-JOVEM se destina a jovens cursando o ensino Médio, podendo ser estendido a alunos do último ano do Fundamental. O projeto possui dois componentes essenciais:

Uma METODOLOGIA constituída de SETE linguagens a serem distribuídas em TRES módulos, totalizando 768h

Uma PLATAFORMA para acesso, controle acadêmico e interação entre os participantes com seus tutores e professores

A **METODOLOGIA** do Projeto C-JOVEM possui SETE linguagens, (distribuídas em TRÊS módulos):

- Redação na língua portuguesa
- Lógica e matemática
- Inglês instrumental
- Desenvolvimento de Software
- Empreendedorismos
- Responsabilidade Social
- Filosofia e Artes

Estas SETE linguagens fazem parte de uma estrutura com TRES módulos que permitem ao participante do projeto C-JOVEM receber certificação nos dois primeiros módulos e um diploma de nível técnico ao concluir o terceiro módulo, atendendo a legislação:

Módulo 1: Curso Básico de Informática (256h)

Módulo 2: Introdução à Programação de Computadores (256h)

Módulo 3: Técnico em Desenvolvimento de Software (256h)

A ideia-força da METODOLOGIA do C-JOVEM é a presença de um jovem tutor no processo de formação dos participantes do projeto. Este jovem tutor deve estar cursando uma universidade ou o Instituto Federal na área de computação ou ter habilidades na área.

Cada célula do projeto C-JOVEM teria um professor orientador tendo em seu domínio de gestão 10 jovens jovens tutores (cursando nível superior). Cada um desses jovens tutores atenderia a 10 participantes (cursando nível médio), totalizando 100 jjoventes por célula C-JOVEM.

A **PLATAFORMA** do C-JOVEM fara uso do REVIVE, um sistema desenvolvido no IFCE que tem por objetivo:

- Cadastro e integração dos JOVENS com seus mentores
- Mentoria de atividades EMPREENDEDORAS
- Gestão das atividades e articulação dos JOVENS com empresários, entidades empreendedoras de TIC.