

Oportunidade para o avanço no tratamento de água e de soluções sustentáveis

O mercado de saneamento e tratamento de água e efluentes no Brasil está passando por um período de profundas transformações.

Impulsionado por novas legislações, avanços tecnológicos e uma crescente demanda por soluções sustentáveis, o setor enfrenta desafios, mas também inúmeras oportunidades

A aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento, em 2020, estabelece metas ambiciosas para a universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário até 2033. Para que essas metas sejam alcançadas, é necessário que haja um esforço conjunto de todos os stakeholders - governos, setor privado, sociedade civil e comunidade científica - para desenvolver soluções que sejam ao mesmo tempo inovadoras, sustentáveis e economicamente viáveis.

Esse movimento está atraindo o interesse de empresas privadas, fundos de investimento e players internacionais, resultando em um ambiente mais competitivo e na busca por tecnologias inovadoras. Com a implementação do Novo Marco Legal do Saneamento, as expectativas de investimentos no setor são altas.

A modernização das infraestruturas de saneamento requer a adoção de novas tecnologias que possibilitem um tratamento mais eficiente e sustentável da água e dos efluentes. Tecnologias de tratamento biológico avançado, sistemas de reuso de água e processos de dessalinização estão ganhando destaque, assim como soluções baseadas na natureza, que buscam integrar infraestrutura verde com a cinza, promovendo maior resiliência ambiental.

As empresas de saneamento estão sendo desafiadas a desenvolver soluções que reduzam o consumo de energia e a emissão de gases de efeito estufa, enquanto garantem a qualidade e a eficiência dos serviços prestados. A digitalização e o uso

André Ricardo Telles (*)

de inteligência artificial para otimização de processos e previsão de falhas são tendências que têm se consolidado no setor, permitindo maior controle e redução de custos operacionais.

Além disso, a abertura do mercado de saneamento para o investimento privado tem gerado um aumento na competitividade, visto que os fundos de investimento e grandes players internacionais veem o Brasil como um mercado promissor, devido ao vasto déficit de saneamento e às oportunidades de crescimento que ele apresenta.

No entanto, essa competição crescente também impõe desafios, pois as empresas precisam não apenas estar alinhadas com as exigências regulatórias, mas também ser inovadoras para se destacar em um mercado cada vez mais disputado.

Destaca-se também que o desafio de universalizar o acesso ao saneamento básico em um país de dimensões continentais como o Brasil exige uma abordagem diversificada. Regiões com diferentes níveis de desenvolvimento econômico e social demandam soluções customizadas, que atendam às especificidades locais e que sejam economicamente viáveis.

Isso cria um campo propício para parcerias público-privadas, onde a colaboração entre governos e iniciativa privada pode trazer investimentos necessários e expertise técnica para viabilizar projetos de grande escala. Essa evolução observada no mercado de saneamento e tratamento de água e efluentes no Brasil aponta para um cenário de contínua inovação e transformação.

Com a implementação do Novo Marco Legal do Saneamento, o país tem uma oportunidade de avançar rumo à universalização dos serviços básicos de saneamento, promovendo uma expressiva melhoria na qualidade de vida da população e na proteção dos recursos naturais.

(*) - É CEO da Ecosan Sustentabilidade, empresa líder em engenharia das águas (https://ecosan.com/).

Política industrial, produtividade e desenvolvimento

A taxa de investimento é um dos fatores que sustentam o crescimento econômico e o principal fator que sustenta o crescimento da produtividade

José Velloso (*)

Os países em desenvolvimento vivem um falso dilema nas últimas décadas entre adotar Políticas Industriais para que setores público e privado busquem ações para a melhoria da competitividade ou adotar medidas do dito Consenso de Washington, que visam o controle da inflação, redirecionamento dos gastos do Estado, privatização das empresas estatais e abertura econômica para se atingir o equilíbrio macroeconômico e assim propiciar o crescimento.

Para virar a página ambas visões precisam andar lado a lado. Precisamos do equilíbrio macroeconômico e de políticas de estímulo a setores estratégicos. Temos que controlar as contas públicas, manter a inflação baixa, reduzir o risco país e a taxa de juros para que o Estado possa recuperar sua capacidade de investir e de alavancar investimentos privados e simultaneamente melhorar o ambiente de negócios, reduzindo o Custo Brasil.

A Reforma Tributária é um dos passos para a melhoria do ambiente de negócios, mas precisa ser complementada com a revisão de regimes especiais e com uma reforma administrativa que reduza o tamanho e o custo do Estado. Os impostos sobre a renda e a propriedade, na sequência, deverão ser revistos, eliminando toda e qualquer isenção, aumentando sua progressividade para, na medida do possível, aumentar sua participação relativa no total dos tributos. Esses passos abrirão espaço para redução dos impostos sobre o consumo.

A taxa de investimento é um dos fatores que sustentam o crescimento econômico e o principal fator que sustenta o crescimento da produtividade. Estudos indicam que para um crescimento de 5%aa é necessária uma taxa de investimento da ordem de



25% do PIB. O Brasil tem uma taxa de investimento média entre 1995 e 2023 de 17,8%, enquanto a média mundial é de 26,2%, e de 22,8% se excluirmos a China, portanto estamos 5 pontos abaixo do que o mundo ex-China está investindo, mas em 2023 nossa taxa de investimento foi de 16,5%.

Dados recentemente mostram que o Brasil vem registrando crescimento acima das expectativas de mercado suportado pela melhora do poder de compra das famílias, porém com taxas de investimento menor que 18% o crescimento não se sustenta.

Esse quadro evidencia a necessidade de ações direcionadas ao crescimento sustentado da economia que passa por adoção de projetos bem estruturados, focados em modernização e ampliação do capital produtivo, nos investimentos em ciência e tecnologia, maior presença no cenário internacional, do cuidado com o meio ambiente, em qualificação da mão de obra resultando em melhoria da qualidade de vida da população.

Motivados a inibir transtornos expostos pela crise sanitária, enfrentar os desafios da crise climática acelerando investimentos para uma economia de baixo carbono, melhorar sua capacidade produtiva e tecnológica, e,

principalmente, preservar a soberania frente aos recentes desafios geopolíticos, diversos países vem anunciando estratégias ambiciosas na direção do fortalecimento da sua capacidade produtiva, com a adoção de medidas típicas de Política Industrial.

Todo esse movimento ocorre em um momento de fortes tensões geopolíticas a um custo bastante elevado. Esses países têm realizado vultuosos investimentos na implementação de suas Políticas Industriais, resta saber ainda se os ganhos irão compensar os custos.

O Brasil na mesma direção idealizou a NIB - Nova Indústria Brasil, visando a construção de infraestrutura moderna, de uma indústria de transformação vigorosa a partir de financiamento, apoio à pesquisa e inovação e incentivo ao desenvolvimento de cadeias produtivas estratégicas e principalmente na transição energética e na redução de gases de efeito estufa.

A expectativa é que a política macroeconômica equilibrada abra espaço para que a NIB leve a Indústria a recuperar seu protagonismo para sustentar o crescimento em novas bases.

(*) - É engenheiro mecânico, administrador de empresas e presidente executivo da ABIMAQ/SINDIMAQ.

Como contratar desenvolvedores e as vantagens de terceirizar essas demandas

A contratação de desenvolvedores de software qualificados tem sido um assunto recorrente nas redes sociais dedicadas a oportunidades profissionais há alguns anos, tendo se intensificado na pandemia, onde estudantes e formados buscaram encarar as áreas de tecnologia por acreditarem em melhores oportunidades de mercado. Apesar da existência de profissionais em diferentes momentos de carreira, a demanda do mercado é ainda maior.

De acordo com um relatório recente da Glassdoor, a demanda por desenvolvedores de software tem crescido exponencialmente, com um aumento de 21% na procura por esses profissionais nos últimos cinco anos. Além disso, o Bureau of Labor Statistics dos Estados Unidos projeta um crescimento de 22% nas oportunidades de emprego na área de desenvolvimento de software até 2029, refletindo a necessidade crescente de inovação tecnológica em diversos setores.

Com este cenário, identificar e atrair os talentos mais competentes não só impulsiona a inovação da empresa em que ele será inserido, como também garante a competitividade do mercado. É o que explica Rafael Franco, CEO da Alphacode, empresa responsável pelo desenvolvimento de aplicativos:

"Além de avaliações técnicas rigorosas, considerar a compatibilidade



habilidades e estilo compatíveis com suas necessidades.

- **Priorize a qualidade:** Escolha um desenvolvedor que entrega código limpo, bem estruturado e testado, garantindo um produto final robusto e eficiente.
- **Considere o suporte técnico:** Certifique-se de que o desenvolvedor oferece suporte pós-lançamento para resolver problemas e realizar manutenção.

"Para empresas que não possuem um time especializado em tecnologia, a terceirização de desenvolvedores é uma solução estratégica que permite acesso a profissionais altamente qualificados e experientes, sem a necessidade de construir uma equipe interna do zero. Isso é fundamental para manter a competitividade e acompanhar as inovações do mercado", completa.

A contratação de desenvolvedores de software é um passo que, conforme destacado pelo empresário, pode influenciar significativamente o sucesso de um projeto. Ao seguir estas diretrizes, as empresas podem formar equipes altamente qualificadas e preparadas, capazes de enfrentar desafios complexos e aproveitar as oportunidades emergentes no mercado tecnológico. - Fonte e outras informações: (https://site.alphacode.com.br/).

Confira cinco pontos de atenção ao contratar um desenvolvedor de software que empresas especializadas em terceirização apontam:

- **Verifique a experiência:** Confirme se o desenvolvedor possui experiência relevante e sólida no tipo de projeto que você precisa.
- **Avalie o portfólio:** Analise exemplos de trabalhos anteriores para garantir que o desenvolvedor tem