



# IDENTIFICAÇÃO DAS NOVAS HABILIDADES NO ESTADO DE SÃO PAULO

---

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Desenvolvido por



CENTRO DE APRENDIZAGEM EM  
AVALIAÇÃO E RESULTADOS PARA  
O BRASIL E A ÁFRICA LUSÓFONA

Programa apoiado por

**NEW SKILLS AT WORK**

J.P.Morgan

Evento apoiado por

COUNCIL OF THE **Americas**



# IDENTIFICAÇÃO DAS NOVAS HABILIDADES NO ESTADO DE SÃO PAULO

---

## SUMÁRIO EXECUTIVO

## SUMÁRIO

O Estado de São Paulo ocupa um lugar de destaque na economia brasileira, sendo o maior do país em termos de população e emprego. Fortemente afetado pela atual desaceleração econômica, o estado registrou as maiores perdas em termos de eliminação de postos de trabalho (quase 30% do total dos postos eliminados no Brasil ocorreram em São Paulo) em comparação com outros estados em termos absolutos. Por estas razões, São Paulo desempenha um papel primordial na promoção da recuperação econômica nacional.



### Destaques:

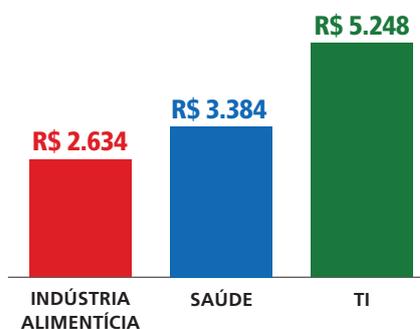
- São Paulo é a maior economia entre os 27 estados brasileiros, com aproximadamente 32% do PIB do país em 2014 (IBGE).
- Em 2016, São Paulo tinha uma população de 44.749.699 habitantes (IBGE).
- No final de 2016, a taxa de desemprego no Estado de São Paulo alcançou 12,4% (IBGE).

Nosso estudo tem o objetivo investigar as lacunas de habilidades e os descasamentos no mercado de trabalho do Estado de São Paulo e desta forma, identificar as principais necessidades de mão de obra proporcionando ganhos de produtividade e crescimento econômico. As lacunas de habilidades correspondem à falta das habilidades necessárias pelo trabalhador para um determinado posto de trabalho, ao passo que os descasamentos são caracterizados pela diferença entre as habilidades do trabalhador e as exigidas para a vaga de trabalho. Esta análise concentra-se nos setores de Atividades de Atenção à Saúde Humana, Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação e Fabricação de Produtos Alimentícios, os quais foram identificados como os principais motores da economia do Estado de São Paulo em um futuro próximo. Estes setores foram identificados com base nos seguintes aspectos: i) a performance econômica recente; ii) percepção dos principais agentes econômicos; e iii) previsões de investimento para o Estado de São Paulo.

### Os três setores que apresentam o maior potencial para impulsionar o crescimento econômico e gerar empregos nos próximos anos no Estado de São Paulo



### Média do Salário Mensal por Setor



Fonte: PNAD Contínua, 2016. Destaques

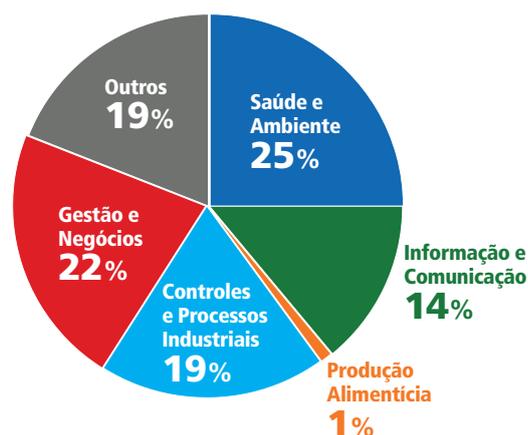
## Exemplos de Ocupações nos Principais Setores

OCUPAÇÃO	SALÁRIO (R\$/MÊS)
<b>Sector de Alimentos</b>	
Alimentador de Linha de Produção	R\$904
Tratorista Agrícola	R\$1.940
<b>Assistência à Saúde</b>	
Técnico de Enfermagem	R\$1.815
Técnico em radiologia	R\$2.222
<b>Tecnologia da Informação</b>	
Analista de Suporte Computacional	R\$1.760
Programador de Sistemas de Informação	R\$2.082

Fonte: RAIS, 2014.

Estes três setores também são importantes em termos de cursos técnicos no Estado de São Paulo, correspondendo a 40% do total de matrículas, conforme demonstrado na figura abaixo.

## Matrículas em Cursos Técnicos em São Paulo



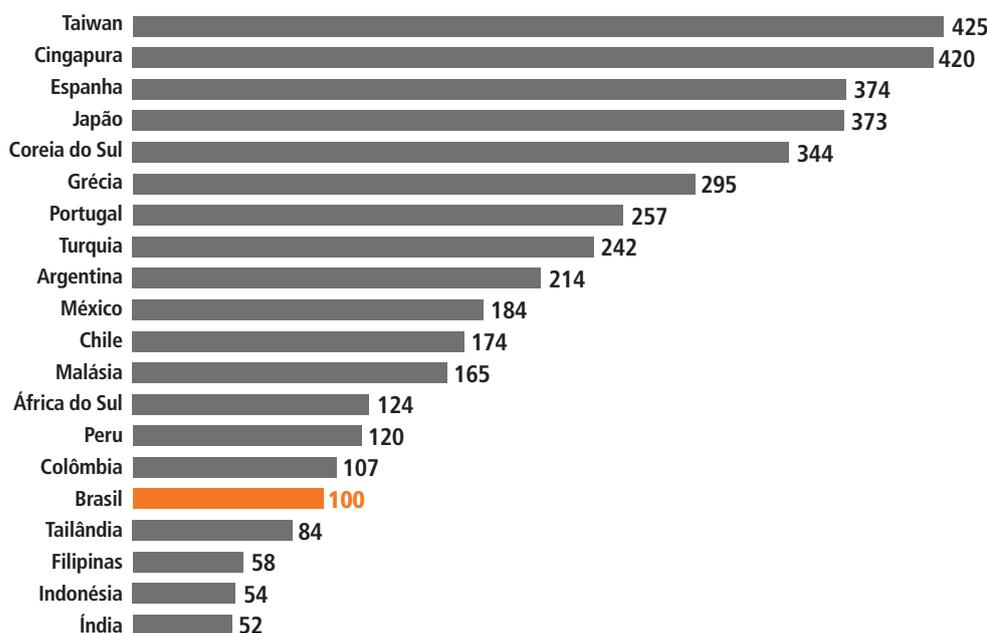
Fonte: INEP/Censo Escolar, 2014.

As conclusões e recomendações a seguir apoiam-se em análises quantitativas de dados—os quais foram obtidos em uma pesquisa realizada com uma amostra representativa de 417 empresas e na análise de dados secundários relativo aos provedores de cursos de capacitação técnica—e nas pesquisas qualitativas realizadas com representantes dos setores acima e com os ofertantes de cursos técnicos.

## PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Constatou-se que, em geral, a mão de obra de nível técnico que ingressa no mercado de trabalho não está totalmente preparada para executar as tarefas solicitadas pelo setor produtivo, sendo que um percentual significativo das empresas pesquisadas apontou dificuldade em preencher vagas por falta de competências adequadas dos candidatos. Esta conclusão sugere que o preenchimento das lacunas de habilidades poderia aumentar a empregabilidade dos trabalhadores e contribuir para o aumento da produtividade individual, com impacto positivo para a produtividade da economia em geral.

## Produtividade do Trabalho Brasil e Países Selecionados: 2011



Fonte: Penn World Tables, 2011.

No Brasil, onde a produtividade do trabalho é inferior àquela registrada em muitos outros países da América do Sul (tais como Colômbia, Peru, Chile e Argentina, conforme demonstrado acima), faz-se urgente promover ganhos de produtividade para assegurar um crescimento econômico de longo prazo paralelamente à inclusão social. Melhorar o capital humano dos trabalhadores e a adequação entre os postos de trabalho e a mão de obra é essencial para promover o crescimento e impulsionar o processo de recuperação econômica.

Neste estudo constatamos que, embora cada setor possua necessidades específicas em termos de competências, o investimento no desenvolvimento de habilidades socioemocionais é importante para melhorar o capital humano e a empregabilidade dos trabalhadores em todos os setores. Exemplos de habilidades socioemocionais são perseverança, responsabilidade e cooperação. Elas são, no mínimo, tão importantes quanto as habilidades cognitivas para a previsão do desempenho do indivíduo em diferentes áreas, tais como suas realizações acadêmicas, resultados no mercado de trabalho e condições de saúde.<sup>1</sup>

Concluiu-se, ainda, que uma relação mais próxima entre os estabelecimentos de ensino e o setor produtivo seria recomendável, uma vez que isto permitiria uma adaptação dos currículos dos cursos para melhor atender às necessidades do mercado de trabalho.

A formação e o treinamento vocacional são cada vez mais importantes no contexto brasileiro. Embora o número de alunos que participam de treinamentos vocacionais ainda seja baixo, existe uma tendência de alta que se acentuou nos últimos anos.<sup>2</sup> Em 2007, 95,2% dos alunos do ensino médio estavam matriculados no ensino geral e 4,8% no ensino técnico. Em 2015, o percentual de alunos matriculados

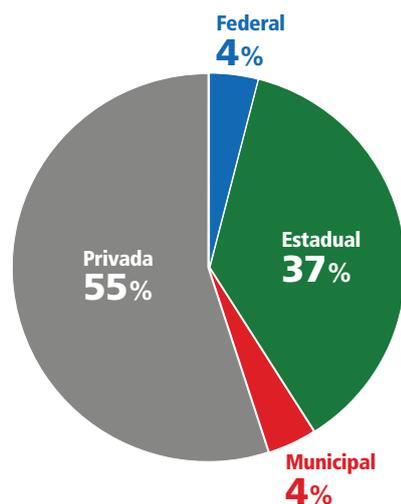
1 Santos, Daniel, and Primi, Ricardo (2014). *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. Relatório sobre resultados preliminares do projeto de medição de competências socioemocionais no Rio de Janeiro. São Paulo: OCDE, SEEDUC, Instituto Ayrton Senna. Carneiro, Pedro and Vignoles, Anna and Dearden, Lorraine (2010) The economics of vocational education and training. In: International Encyclopedia of Education (Third Edition). Elsevier, Oxford, pp. 255-261.

2 "Vocational Education and Training in Brazil: Knowledge Sharing Forum on Development Experiences: Comparative Experiences of Korea and Latin America and the Caribbean." IADB, 2015.

em programas de educação vocacional (nas modalidades concomitante e integrada) saltou para 8,7%. Entretanto, estes números ainda estão muito distantes daqueles registrados em outros países latino-americanos. O percentual de jovens matriculados em cursos de educação vocacional na Colômbia e no México é de 28% e 38%, respectivamente. Na comparação a determinados países desenvolvidos, a diferença é ainda maior: o percentual de alunos matriculados em educação vocacional na Itália é de 56%; na Áustria, 71%; e na Suíça, 62%. A média da OCDE é de 40%.<sup>3</sup> Este é um momento favorável para se discutir estas questões no Brasil, uma vez que o governo federal está em meio a um processo de reformulação do sistema educacional. Um dos assuntos levantados é a opção de que a formação vocacional se torne uma alternativa à educação regular, em vez de permanecer como horas adicionais à formação geral obrigatória. Transformar a educação técnica em uma alternativa à formação geral, com uma carga horária semelhante, torna o treinamento vocacional uma opção mais viável e atrativa para os alunos. Portanto, tal reforma apresenta potencial para aumentar o número de matrículas na formação vocacional, o que torna este momento oportuno para discutir o desenvolvimento de habilidades, o currículo e a relação entre os provedores de cursos de capacitação e o setor produtivo.

O governo é um ator de destaque na oferta de treinamento vocacional. Assim, a reforma possivelmente terá um impacto significativo no treinamento da mão de obra

#### Percentual de estabelecimentos de ensino que oferecem treinamento técnico em São Paulo—por tipo de provedor



Fonte: INEP/Censo Escolar, 2014.

#### Perfil de Trabalhadores por Setor

SETOR	% MULHERES	IDADE (MÉDIA)	% NÍVEL DE ESCOLARIDADE MÁXIMO: ENSINO MÉDIO	% NÍVEL DE ESCOLARIDADE MÁXIMO: ENSINO SUPERIOR
Fabricação de Produtos Alimentícios	34%	38	67%	19%
Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação	22%	36	98%	66%
Atividades de Atenção à Saúde Humana	76%	40	89%	47%

Fonte: PNAD Contínua (IBGE)

<sup>3</sup> OECD (2007), Education at a Glance 2007: OECD Indicators and OECD (2016), Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

no Brasil. No Estado de São Paulo, conforme demonstrado na figura abaixo, os estabelecimentos de ensino público (federais, estaduais e municipais) correspondem a 45% do total de 1,125 escolas.

## CONCLUSÕES GERAIS

- Não existem dados públicos disponíveis sobre as habilidades demandadas pelo mercado por tipo de ocupação. Os ofertantes de cursos de capacitação obtêm esses dados através de contato direto com as empresas.
- Em São Paulo, as empresas identificam, de forma geral, a necessidade de desenvolvimento de habilidades da mão de obra de nível técnico; 85% das empresas entrevistadas declara que revisa regularmente as necessidades de competências e de formação de seus funcionários. Em geral, um percentual maior de grandes empresas revisa as habilidades e necessidades de treinamento de seus funcionários, quando comparadas a empresas de menor porte.

### Respostas das empresas à pergunta: “A empresa revê regularmente as necessidades de competências e de formação dos funcionários”?

	PORTE DA EMPRESA				TOTAL
	MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE	
Sim	67%	82%	87%	90%	85%
Não	33%	18%	13%	10%	15%
Total	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Número de Empresas</b>	<b>30</b>	<b>109</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>409</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Sondagem de Habilidades para o Trabalho (New Skills at Work) realizada pelo IBRE/FGV.

- Cerca de 40% das empresas pesquisadas enfrentam dificuldade em preencher vagas de nível técnico por falta de competências adequadas dos candidatos.

### Treinamento de mão de obra

	GERAL	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA
	%	%	%	%
Realiza apenas treinamento interno	17	43	9	3
Realiza apenas treinamento externo	2	1	4	0
Apenas recruta previamente qualificados	8	2	9	12
Realiza treinamento interno e externo	4	10	3	1
Realiza treinamento interno e recruta previamente qualificados	40	33	30	54
Realiza treinamento externo e recruta previamente qualificados	3	0	7	3
Realiza treinamento interno e externo, e recruta previamente qualificados	26	12	38	27
Total	100	100	100	100
<b>Número de empresas</b>	<b>378</b>	<b>113</b>	<b>129</b>	<b>136</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Sondagem de Habilidades para o Trabalho (New Skills at Work) realizada pelo IBRE/FGV.

- Os três setores analisados têm dificuldade de encontrar cursos ou treinamento para capacitar os colaboradores. De acordo com a tabela abaixo, 35% das empresas dependem de treinamento externo para qualificar seus funcionários. Entre elas, 33% afirmam ter dificuldade para encontrar cursos adequados.
- A exigência de nível de escolaridade varia substancialmente entre os três setores e de acordo com o porte da empresa. Empresas grandes são mais propensas a buscar e contratar funcionários de nível técnico.

Nível de Escolaridade Exigido	GERAL	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA
	%	%	%	%
Nenhum	6.4	19.8	0.7	0.0
Ensino Fundamental	9.1	29.4	0.0	0.0
Ensino Médio	30.9	47.6	16.2	30.1
Ensino Técnico	33.8	3.2	25.0	69.2
Ensino Superior Técnico	19.8	0.0	58.1	0.7
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Número de empresas</b>	<b>405</b>	<b>126</b>	<b>136</b>	<b>143</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Sondagem de Habilidades para o Trabalho (New Skills at Work) realizada pelo IBRE/FGV.

- Entre os três setores analisados, o setor de alimentos possui o maior potencial para absorver pessoas com nível de escolaridade mais baixo que participam de programas de treinamento de curto prazo, uma vez que, em geral, este setor demanda mão de obra pouco qualificada. Apesar de oferecer cargos iniciais mais acessíveis, isto não significa necessariamente oportunidades de crescimento na carreira.

## CONCLUSÕES ESPECÍFICAS

### Setor de Fabricação de Produtos Alimentícios

- O setor contrata poucos profissionais de nível técnico. A maioria das empresas dá preferência a pessoas com ensino médio.
- Uma vez que as tarefas não são complexas, o setor tende a contratar mão de obra pouco qualificada de baixa renda. As empresas oferecem aos funcionários treinamento nas competências específicas relacionadas às funções.
- De modo geral, faltam a tais indivíduos habilidades socioemocionais.
- Alimentador de linha de produção, embalador a mão e operador de máquinas de fabricação de doces, salgados e massas alimentícias são as ocupações de nível técnico que a maioria dos empregadores pretende contratar em 2017.

### Setor de Atividades de Assistência à Saúde Humana

- O setor emprega um grande número de funcionários de nível técnico, principalmente devido às exigências legais.
- A profissão de auxiliar de enfermagem deixará de ser reconhecida oficialmente, o que possivelmente fará com que esses profissionais precisem buscar treinamento adicional.
- As conclusões da pesquisa qualitativa sugerem que não há falta de profissionais no mercado de trabalho.
- Aos profissionais faltam principalmente habilidades práticas (conhecimento técnico suficiente, porém sem prática no desempenho da atividade) e socioemocionais.

- Técnico em patologia clínica, técnico de enfermagem e auxiliar em saúde bucal são as ocupações de nível técnico que a maioria dos empregadores pretende contratar em 2017.

#### **Sector de Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação**

- O setor contrata um grande número de pessoas com nível superior, mesmo para cargos de nível técnico.
- Aos profissionais com formação técnica faltam principalmente habilidades técnicas, o que impede que os empregadores as contratem para ocupar cargos de tal nível.
- Programador de sistemas de informação, operador de telemarketing e analistas de suporte computacional são as ocupações de nível técnico que a maioria dos empregadores espera contratar em 2017.

## **PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES**

### **RECOMENDAÇÕES GERAIS**

- O governo precisa construir um ambiente que proporcione mais oportunidades de melhoria na relação entre os provedores de capacitação técnica e o setor produtivo, a fim de reformular o currículo dos cursos e adaptá-los às necessidades de qualificação do mercado, uma vez que isto é essencial para aumentar a produtividade da economia nacional como um todo. As práticas atuais identificadas pelos provedores para possibilitar a conexão com o setor produtivo consistem em iniciativas isoladas, e não parecem ser amplamente institucionalizadas ou possuir procedimentos claramente determinados. A promoção de um ambiente que proporcione o desenvolvimento de um sistema nacional disponível para o público, contendo dados completos sobre as necessidades do mercado, favoreceria a redução de lacunas de habilidades e descasamentos no mercado de trabalho. Isto envolveria atuar junto ao setor e aos estabelecimentos de ensino para encontrar a melhor estratégia de promoção dessa relação. A melhoria do fluxo de informação entre os provedores de qualificação e o setor produtivo poderia funcionar em nível estadual, uma vez que a reformulação do sistema educacional afetará principalmente os estados.
- Uma estratégia a ser explorada é aquela segundo a qual o governo, apoiado por outros agentes relevantes, investiria no desenvolvimento de um sistema on-line, ou plataforma, que serviria como um repositório público dinâmico de informações sobre as necessidades do mercado em termos de ocupações e habilidades. Essa mesma plataforma poderia hospedar informações atualizadas sobre todos os estabelecimentos de ensino que ofereçam cursos técnicos para cada ocupação.
- Os diversos setores e estabelecimentos de ensino deverão assumir o compromisso de participar da iniciativa do governo quanto ao estabelecimento do referido sistema, inserindo dados atualizados regularmente.
- O setor produtivo deverá assumir um papel ativo no treinamento de mão de obra por meio de duas iniciativas diferentes: i) compartilhando, periodicamente, uma análise atualizada das necessidades de mercado com os estabelecimentos de ensino; e ii) oferecendo estágios e oportunidades de treinamento prático (on-the-job) para os alunos. Estas duas iniciativas deverão afetar positivamente a adequação à função, melhorando a produtividade do trabalho em todos os setores, com impacto sobre a remuneração, o crescimento econômico e o bem-estar geral.
- O governo, com o apoio do terceiro setor, poderia desenvolver um módulo socioemocional a ser incluído no currículo básico de todos os setores, visando aperfeiçoar as habilidades comportamentais e atitudes de indivíduos de nível técnico

que estejam ingressando no mercado de trabalho. As principais habilidades socioemocionais identificadas e a serem aperfeiçoadas em todos os setores são a disciplina, a atitude profissional e a responsabilidade. Melhores práticas podem ser adaptadas de experiências internacionais.

## RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS

### Setor de Fabricação de Produtos Alimentícios

- A falta de habilidades socioemocionais é a principal lacuna a ser trabalhada para a melhoria da qualidade da mão de obra do setor de alimentos. Os atores relevantes devem investir no desenvolvimento de diversas estratégias que permitam melhorar as habilidades comportamentais de indivíduos com baixa qualificação, uma vez que isto, possivelmente, resultará não apenas em ganhos de produtividade, mas também em melhorias no bem-estar da população de baixa renda. Abordagens diferentes podem ser adaptadas de melhores práticas internacionais e, idealmente, disseminadas para adoção pelas empresas.
- Considerando que, normalmente, as pessoas não se matriculam em escolas técnicas para se prepararem para funções neste setor específico, apenas incluir um módulo socioemocional no currículo dos cursos técnicos não resolveria o problema. As empresas precisam explorar a possibilidade de oferecer treinamento específico—interno ou externo—aos funcionários, com foco no desenvolvimento de habilidades comportamentais.
- Do ponto de vista do governo, seria interessante explorar a possibilidade de incluir um módulo socioemocional como parte do ensino geral, uma vez que estas importantes habilidades melhoram o desempenho dos trabalhadores de todos os setores do mercado de trabalho.

### Atividades de Assistência à Saúde Humana

- Para enfrentar o desafio da falta de prática da mão de obra no setor de assistência à saúde humana, os estabelecimentos de ensino devem revisar o currículo dos cursos com o objetivo de aumentar o número de horas de treinamento prático e melhorar a sua qualidade.
- As empresas deverão se envolver e assumir um papel ativo no desenvolvimento da formação da mão de obra, expandindo oportunidades de estágio e a carga horária de treinamentos práticos.

### Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação

- Os provedores de capacitação técnica precisam revisar o currículo dos cursos com o objetivo de desenvolver ainda mais as habilidades técnicas. Os estabelecimentos de ensino deverão buscar uma interação mais próxima com as empresas para que, juntos, possam desenvolver e atualizar adequadamente o currículo dos cursos, tornando os alunos neles formados mais atrativos para o mercado de trabalho. Isto aumentaria a qualidade técnica dos alunos formados em cursos vocacionais, tornando-os aptos para ocupar funções de nível técnico, as quais, atualmente, são preenchidas por titulares de diplomas universitários. Incluir um módulo de estágio opcional no currículo poderia aumentar o contato entre o setor e os alunos, aumentando, potencialmente, sua empregabilidade.
- Do ponto de vista do setor, contratar pessoas com diploma universitário para cargos de nível técnico não é a solução ideal. Portanto, as empresas precisam colaborar com os estabelecimentos de ensino técnico para que tenham mão de obra mais qualificada e adequada para atender às suas necessidades. Para tanto, as empresas poderiam atuar junto as escolas no desenvolvimento de currículos e oferta de oportunidades de estágio.

