



O FUTURO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

DIAGNÓSTICO E
DIRETRIZES PARA SEU
FORTALECIMENTO

ESCRITÓRIO REGIONAL DA OIT PARA
A AMÉRICA LATINA E O CARIBE
CENTRO INTERAMERICANO PARA
O DESENVOLVIMENTO DO
CONHECIMENTO NA FORMAÇÃO
PROFISSIONAL



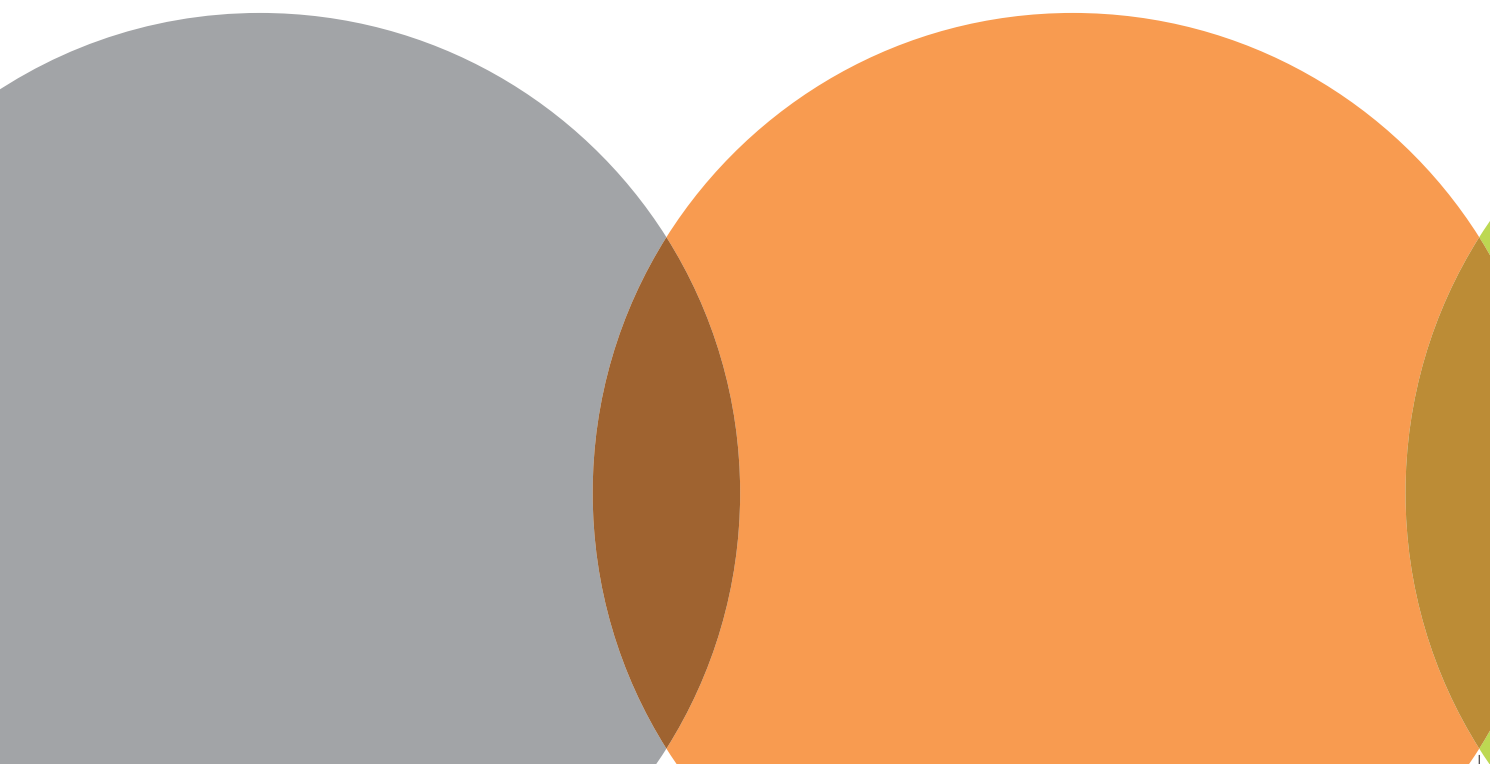
Organización
Internacional
del Trabajo



Organización
Internacional
del Trabajo

As fotografias utilizadas neste material
são propriedade das instituições de
OIT/Cinterfor.

ESCRITÓRIO REGIONAL DA OIT PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE
CENTRO INTERAMERICANO PARA O DESENVOLVIMENTO DO
CONHECIMENTO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL



O FUTURO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE

DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES

2017



Organización
Internacional
del Trabajo



ESCRITÓRIO REGIONAL DA OIT PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE

CENTRO INTERAMERICANO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Copyright © Organização Internacional do Trabalho (OIT/Cinterfor) 2017

Primeira edição

As publicações da Organização Internacional do Trabalho gozam de proteção de direitos de propriedade intelectual em virtude do Protocolo 2 da Convenção Universal sobre Direitos Autorais. No entanto, pequenos trechos dessas publicações podem ser reproduzidos sem autorização, desde que a fonte seja mencionada. Para obter os direitos de reprodução ou de tradução, as solicitações devem ser dirigidas ao Departamento de Publicações (Direitos do Autor e Licenças), International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Suíça, ou por email: rights@ilo.org. Os pedidos serão bem-vindos.

As bibliotecas, instituições e outros usuários registrados em uma organização de direitos de reprodução podem fazer cópias, de acordo com as licenças emitidas para este fim. A instituição de direitos de reprodução do seu país pode ser encontrada no site www.ifrro.org

OIT.

O futuro da formação profissional na América Latina e no Caribe: diagnóstico e diretrizes para seu fortalecimento. Montevideu: Escritório Regional da OIT para a América Latina e o Caribe / OIT/Cinterfor, 2017.

ISBN: 978-92-9088-274-9

APRENDIZAGEM/DIÁLOGO SOCIAL/
FORMAÇÃO PROFISSIONAL/EMPREGO/
CRESCIMENTO ECONÔMICO/ESTATÍSTICA/
FUTURO DO TRABALHO/PRODUTIVIDADE/
AMÉRICA LATINA/ CARIBE

As denominações usadas conformam a prática seguida pelas Nações Unidas, e a forma de apresentação dos dados nas publicações da OIT não implica uma consideração crítica por parte da Organização Internacional do Trabalho em relação à situação jurídica dos países, às áreas ou territórios citados ou às suas autoridades, nem sobre a delimitação das suas fronteiras.

A responsabilidade das opiniões expressas nos artigos, estudos e em outras colaborações assinadas pertence, exclusivamente, aos seus autores e a sua publicação não significa a aprovação da OIT.

As referências a empresas ou processos ou produtos comerciais não implicam qualquer aprovação por parte da OIT, bem como o fato de empresas ou processos ou produtos comerciais não serem mencionados não implica uma desaprovação.

As publicações e produtos eletrônicos da OIT podem ser obtidos nas principais livrarias ou solicitando-as a: ilo@turpin-distribution.com. Mais informações: www.ilo.org/publns ou contacte a: ilopubs@ilo.org

O Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento na Formação Profissional (OIT/Cinterfor) é um serviço técnico da OIT, estabelecido em 1963, com o fim de promover e coordenar os esforços das instituições e organismos dedicados à formação profissional na região.

As publicações do Centro podem ser obtidas no Centro, Avda Uruguay 1238, Montevideu, Uruguai. E-mail: oitcinterfor@ilo.org, Tel: 2902 1305.

Web site: www.oitcinterfor.org

Impresso no Uruguai

NOTA ACLARATORIA

O termo “formação profissional” (FP) refere-se às atividades que tendem a proporcionar a capacidade prática, o saber e as atitudes necessárias para o trabalho em uma ocupação ou conjunto de ocupações em qualquer área de atividade econômica. Neste documento, ele pode ser referido indistintamente como capacitação laboral, formação vocacional ou formação para o trabalho.

CONTENUTO



O FUTURO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE: DIAGNÓSTICO E DIRETRIZES PARA SEU FORTALECIMENTO

Conteúdo

Prefácio	11
Reconhecimentos	12
Introdução	13
 Parte I Diagnóstico	 17
1. O talento humano como fim e meio para o desenvolvimento na América Latina e o Caribe	17
2. Avanços, atrasos e brechas da formação profissional	21
2.1. As brechas de competências e o futuro laboral dos jovens	21
2.2. A antecipação de competências e o manejo da incerteza	29
2.3. O papel da empresa como lugar de aprendizagem.	32
2.4. A articulação entre educação formal e formação profissional	38
2.5. O alinhamento entre formação e desenvolvimento produtivo	45
2.6. O uso das tecnologias educativas na formação profissional	50
3. Modelos institucionais, de financiamento e de governança	52
3.1. As características institucionais e a capacidade de mudanças na formação profissional	54
3.2. Os recursos para o desenvolvimento de competências: entre o tradicional e o novo	63
3.3. Diálogo social na formação: um espaço para fortalecer e ampliar	69
4. Dez diretrizes para a promoção e o fortalecimento dos sistemas de formação para o trabalho e para a vida na América Latina e o Caribe	74
 Parte II Resumo dos cenários nacionais	 85
Brasil	87
 Bibliografia consultada	 93
Fontes utilizadas	95
Siglas e acrônimos	96



Lista de Tabelas

Tabela 1: A América Latina e o Caribe: Taxas de atividade e inatividade entre jovens	22
Tabela 2: Porcentagem de alunos que não atingem o nível de desempenho mínimo (II) PISA	23
Tabela 3: Diferenças de rendimento urbano, rural e por gênero em provas PISA	24
Tabela 4: Uma única brecha sob diferentes perspectivas	26
Tabela 5: Participantes na FP como porcentagem da população jovem em uma amostragem de países	28
Tabela 6: O apoio à antecipação de competências na OIT e no G20	30
Tabela 7: Legislação sobre “aprendizagem no trabalho” em alguns países da América Latina	33
Tabela 8: Proporção entre aprendizes e população jovem em três países europeus	34
Tabela 9: Participantes da FP e de programas de aprendizagem em algumas instituições membros da OIT/Cinterfor	35
Tabela 10: Um esquema de QNQ	43
Tabela 11: Proporção entre trabalhadores certificados e participantes da FP em alguns países	45
Tabela 12: Participantes de formação a distância em algumas IFPs da região	52
Tabela 13: Instituições nacionais de formação profissional e ano de criação	55
Tabela 14: Fontes de financiamento em várias IFPs da ALC	64
Tabela 15: Financiamento, meios e resultados em algumas IFPs	65

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Participação da população jovem e idosa no total populacional	21
Gráfico 2: Jovens na ETP na ALC e a OCDE	27
Gráfico 3: Participantes das IFPs de acordo com o sexo	29
Gráfico 4: A via de mão única da educação à FP	41
Gráfico 5: Visão evolutiva dos Centros de Formação para o apoio ao desenvolvimento produtivo	46
Gráfico 6: Proporção entre participantes em formação profissional e a população de jovens ocupados em um conjunto de países da ALC. 2005 e 2015	53
Gráfico 7: Diversidade da formação profissional na região	56
Gráfico 8: Níveis de gestão nas IFPs na ALC	57
Gráfico 9: Centros de formação próprios e contratados na ALC. 2015	59
Gráfico 10: Análise estratégica da institucionalidade pública da formação	60
Gráfico 11: Análise estratégica da institucionalidade particular da formação	61
Gráfico 12: Mecanismos de garantia da qualidade da formação	62
Gráfico 13: Estilo de gestão vs. Fontes de financiamento	66

Lista de Quadros

Quadro 1: Desenvolvendo alianças para antecipar e responder à demanda	32
Quadro 2: O que é a aprendizagem?	33
Quadro 3: A volta da aprendizagem na América Latina e no Caribe	37
Quadro 4: Educação ao longo da vida	39
Quadro 5: World Skills (WS) e o reconhecimento global das competências laborais	40
Quadro 6: Algumas experiências de articulação da educação formal e da formação profissional	41
Quadro 7: Competências e qualificações	42
Quadro 8: Quadro de qualificações no Chile	43
Quadro 9: O upgrade de Centros de formação a Centros de tecnologia, uma visão de produtividade	47
Quadro 10: Alguns Centros de Inovação SENAI	47
Quadro 11: Fraunhofer-SENAI: Transferência do conhecimento para a inovação	48
Quadro 12: O programa TecnoParque do SENA	48
Quadro 13: Algumas experiências para apoiar o desenvolvimento produtivo da formação profissional	49
Quadro 14: Alguns portais de formação a distância nas IFPs	50
Quadro 15: Algumas tendências no uso das tecnologias educativas para a FP	51
Quadro 16: Diversificando as fontes de financiamento da FP: Alguns exemplos	66
Quadro 17: Os princípios do financiamento da FP, uma referência positiva da OCDE	68
Quadro 18: Diálogo social para atualizar as demandas de formação profissional	70
Quadro 19: O Comitê Técnico Setorial de Biocombustíveis	71

Prefácio ●●●●

As primeiras instituições de formação para o trabalho criadas na região foram cópias fiéis de ambientes fabris, salas de aula ordenadas e oficinas limpas. Algumas delas se inspiraram na ideia de resgatar os jovens da simples inatividade, considerando seu fracasso escolar; outras tinham o louvável papel de procurar um modo de sustento para os mais pobres, que não podiam assistir à escola; e outras foram promovidas como núcleos de formação de operários. Logo, em meados do século XX, surgiu um novo e inovador modelo de instituição nacional de formação profissional.

Efetivamente, com a criação do SENAI (1942), gerou-se no Brasil uma inovadora tecnologia educativa à qual foi transferido muito do conhecimento acumulado nas escolas técnicas de aprendizes da Alemanha, Áustria e Suíça. Em um contexto tipicamente industrial, a formação era feita a partir de métodos baseados no treinamento e na habilidade, como é o caso do método dos quatro passos, que começava com *“o instrutor diz e faz”*, logo continuava com *“o aluno diz e o instrutor faz”*, depois com *“o aluno diz e faz”* e fechava com *“o aluno faz e o instrutor supervisiona”*.

Pela primeira vez, aplicavam-se metodologias para uma educação diferente, focada em criar capacidades laborais para uma indústria crescente que demandava trabalhadores qualificados. O sucesso das instituições de formação, que se expandiram ao longo do século XX por toda a região, deveu-se, em grande medida, a sua alta pertinência em relação às demandas das empresas em que escasseavam torneiros e mecânicos, construtores e operários, secretárias e auxiliares contábeis e também operários rurais, auxiliares para a criação, a saúde e a ordenha animal, entre outras ocupações.

O acelerado processo de transformação atual encontra a região exposta a novos fatores de mudança e a uma demanda incerta por ocupações inéditas. A isto se soma o incontestável fato de que, pela primeira vez em muito tempo, seremos testemunhas, no tempo de uma geração, da obsolescência massiva de muitas das habilidades tradicionais devido à substituição tecnológica, a digitalização, a robotização e a inteligência artificial.

Leitor, pense por um momento, se você fosse criar uma instituição de formação hoje, como a organizaria?

Que métodos didáticos empregaria? Que demandas das empresas buscaria satisfazer?

Seria necessário construir “salas de aula e oficinas” em uma época em que também se aprende no trabalho, em casa ou na comunidade? Seria necessário comprar uma boa quantidade de máquinas e equipamentos demonstrativos, agora que os simuladores e a realidade virtual são cada vez mais acessíveis e aplicáveis? Quais seriam os docentes e como seriam preparados para enfrentar o desafio? O papel dos docentes seria lecionar as aulas ou facilitar, desafiar, retroalimentar, incentivar? Como você financiaria esta louvável iniciativa?

Enfim, são muitas as perguntas e, embora o texto a seguir não pretenda dar respostas, visa a ser um veículo para promover o debate e convencer os tomadores de decisões a reinventar esta formidável ferramenta que é a formação profissional.

O documento aqui apresentado une dois grandes mundos, o das mudanças e novas realidades produtivas e o da enorme capacidade de formação que, em mais de 70 anos de história, a América Latina e o Caribe têm acumulado, com suas conquistas, brechas e desafios, através de uma institucionalidade desenvolvida para a formação de habilidades e capacidades, tudo isso expresso no conceito de formação profissional.

Temos o prazer de apresentar este volume, que se baseia nas realidades do presente para lançar um olhar de longo prazo e de futuro sobre o mundo da formação e sua relação com os desafios do desenvolvimento produtivo e o emprego na região. Isso acontece em tempos em que a evolução dos sistemas de ensino promete renovar o modo de aprender e as novas tecnologias prometem transformar o modo de trabalhar.

Para aumentar a utilidade prática deste Relatório, a seção 4 da primeira parte contém as dez diretrizes para a promoção e o fortalecimento dos sistemas de formação para o trabalho e para a vida na América Latina e no Caribe. Esperamos que essas diretrizes possam servir como “lista de checagem” e guia nos esforços coletivos dos governos, empregadores e trabalhadores para levar os sistemas de formação profissional da região à altura dos desafios do século XXI.



Reconhecimentos

O Diretor Regional da OIT para a América Latina e o Caribe, José Manuel Salazar-Xirinachs, e o Diretor do Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento em Formação Profissional, Enrique Deibe, expressam seu reconhecimento a todos os que contribuíram com este relatório.

Em primeiro lugar, às instituições de formação profissional que informaram seus resultados e suas cifras, cientes de que nesta enorme heterogeneidade está sendo semeada a ideia de avançar rumo a variáveis e indicadores comuns que permitam dispor de um agregado sólido de informação sobre a formação na América Latina.

Aos colegas da OIT na região que contribuíram com seus comentários e sugestões ao texto e às fichas nacionais de informação. Entre eles, Alvaro Ramírez, Anne Posthuma, Enrique Gamero, Gerhard Reinecke e Ernesto Abdala. Ao consultor, Jorge Cornick, que contribuiu com sua experiência na visualização geral e na aproximação ao desenvolvimento produtivo.

A elaboração do documento na OIT/Cinterfor esteve a cargo de Fernando Vargas Zúñiga, quem contou com o apoio e comentários de Fernando Casanova, Rodrigo Filgueira e Gonzalo Graña; também e particularmente no processamento de dados contou-se com a colaboração de Anaclara Matosas e a consultoria da Leticia Carzoglio.

Introdução

A situação do mercado de trabalho

A situação dos mercados de trabalho da América Latina e do Caribe em 2017 pode ser sintetizada nos seguintes dados: 25 milhões de desempregados; 135 milhões de pessoas trabalhando na informalidade, 47% do total da força de trabalho; 30% de pessoas sob a linha da pobreza; um desemprego juvenil médio de 18%; persistentes brechas e discriminações por gênero e etnia.¹ Além disso, a região continua sendo uma das mais desiguais do mundo. Esse é o panorama, porém ocorreram alguns avanços significativos na década de auge, entre 2003 e 2013.

Embora esta situação se deva, em parte, à desaceleração econômica dos últimos 4-5 anos, fundamentalmente reflete problemas estruturais que vêm de muito tempo antes: baixos níveis de produtividade² e diversificação produtiva; grandes brechas de capital humano (particularmente em qualidade e pertinência da educação e a formação profissional³; alta proporção do emprego concentrada em micro e pequenas empresas de baixa produtividade⁴; baixos níveis de inovação; e altos níveis de desigualdade e exclusão).

O novo ciclo de desaceleração revelou esses problemas latentes, esquecidos até certo ponto nos anos de bonança, e enfocou novamente a atenção na necessidade de revitalizar as Políticas de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e de investimento no talento humano. Particularmente porque, além dos problemas históricos, estão também as provocações do que alguns chamam a 4ª Revolução Industrial ou, mais precisamente, as diversas revoluções tecnológicas que caracterizam o mundo atual, e que estão provocando grandes mudanças nos modelos de negócios, nas atividades produtivas e nos requisitos de competências e habilidades dos trabalhadores e nos mercados de trabalho.⁵

A formação para o trabalho e as Políticas de Desenvolvimento Produtivo

Os recursos humanos são um ingrediente indispensável e central para atingir um crescimento sustentado, inclusivo e sustentável com emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos (Objetivo 8 dos ODS). Sem recursos humanos com habilidades atualizadas e sem capacidades institucionais sólidas e efetivas para atualizar essas habilidades, a transição para uma economia de alta produtividade com emprego produtivo e trabalho digno para todos é impossível. Sem essas habilidades e capacidades também é impossível atingir o crescimento sustentado, inclusivo e sustentável de uma economia em uma era caracterizada pela mudança tecnológica acelerada, e os imperativos de fazer uma transição para um padrão de crescimento baixo em emissões de carbono, eficiente no uso de energia e respeitoso com o planeta.

Um ingrediente indispensável e central para influir sobre o padrão ou “modelo” de crescimento e levá-lo a outro mais sustentado, inclusivo, sustentável e com maior tração nos mercados de trabalho, são as Políticas de Desenvolvimento Produtivo (PDP). As PDP e o instrumental que as acompanha, são a principal ferramenta para influir sobre o padrão de crescimento e de emprego em uma economia em desenvolvimento. Essas políticas, abandonadas durante o período de ajuste após a década de 80, são agora objeto de renovado interesse, o que já era esperado considerando o pobre desempenho da região em matéria de diversificação produtiva e produtividade.⁶

É por isso que o Escritório Regional da OIT para a América Latina e o Caribe definiu como a primeira das três áreas prioritárias de trabalho para a região as “Políticas de Desenvolvimento Produtivo para um crescimento inclusivo com mais e melhores empregos”.⁷ Esta prioridade está alinhada com o Objetivo 8 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, acordada em 2015 pelas Nações Unidas, e com o Objetivo Estratégico para a Promoção do Emprego, incluído na Agenda de Trabalho Decente da OIT.



Em síntese, é possível afirmar que sem PDP bem-sucedidas não haverá mais e melhores empregos, e sem recursos humanos com as habilidades relevantes não haverá PDP bem-sucedidas.

Em outras palavras, a formação profissional é a área de intersecção ou articulação fundamental entre PDP, políticas trabalhistas e aspirações para um trabalho decente.

Nessa perspectiva geral, este relatório sobre o Futuro da formação profissional na América Latina e no Caribe contém um diagnóstico dos avanços, atrasos e brechas da formação profissional na América Latina e no Caribe e argumenta vários pontos relacionados: (a) a formação profissional deve alinhar-se “em tempo real” com as PDP e as necessidades do setor produtivo; (b) para que isto seja possível, é necessário fortalecer as parcerias público-privadas e a participação tripartite, explorar novas formas desta colaboração, assim como inovações nos modos de execução dos recursos para a formação da força de trabalho; (c) o que vale para a formação profissional vale também para os processos de formação de recursos humanos, incluindo a educação formal; (d) a formação profissional e a educação acadêmica não devem ser tratadas como alternativas entre as quais se deve escolher, e sim como instrumentos complementares, com muitos caminhos de ida e volta entre a educação, a formação profissional e o trabalho ao longo da vida laboral das pessoas. A maior parte do que se disse até agora não poderá ser feita a partir de modelos tradicionais de gestão e planejamento. São necessários mecanismos de parceria público-privada que incorporem os trabalhadores e que permitam ajustes rápidos e uma execução ágil dos recursos

« ...a educação acadêmica deve ser vista, fundamentalmente, também como formação para o trabalho. »



E, embora este relatório esteja focado na formação profissional, é indispensável assinalar que a educação acadêmica deve ser vista fundamentalmente também como formação para o trabalho. Naturalmente, não se trata de reduzir a educação à formação para o trabalho, e sim de garantir que a perspectiva do trabalho esteja sempre presente. Não apenas nas escolas técnicas ou nos esquemas de aprendizagem dual, nos quais são combinadas as aulas em classe e o ensino guiado por pessoal qualificado em empresas. Seria difícil conceber uma injustiça maior para as novas gerações que submetê-las a 10, 11 ou 12 anos de educação acadêmica, para que depois descubram que não possuem os instrumentos necessários para conseguir um bom trabalho e ganhar a vida dignamente. Uma pergunta fundamental sobre o futuro, então, é se as estruturas formais e informais de educação e aprendizagem irão evoluir para satisfazer as necessidades das pessoas que desejam preencher as expectativas dos postos de trabalho do futuro.



Da reengenharia à reinvenção das instituições

O corolário sobre a interdependência entre Políticas de Desenvolvimento Produtivo e políticas de formação de recursos humanos, que tradicionalmente têm sido âmbitos de política isolados, é que deverão transformar-se gradualmente em âmbitos de política integrados.

Em um sentido muito prático e concreto, esta visão exige articulação e alinhamento entre o mundo da educação, da formação profissional e de suas instituições e o mundo das Políticas de Desenvolvimento Produtivo, incluindo suas respectivas instituições e as empresas. Requer-se coordenação e cooperação efetivas entre as instituições e as empresas para obter resultados em termos de crescimento, produtividade e emprego. A reinvenção das instituições para a coordenação e a participação de todos os agentes relevantes é central. Requerem-se instituições que promovam a inclusão, social e produtiva, e que sejam guiadas por princípios de gestão “experimentalistas”, de modo a descobrir e identificar os problemas em tempo real, e oferecer soluções flexíveis e adaptáveis.⁸

Isso é particularmente importante no mundo da educação e da formação profissional, que está enfrentando uma das mais profundas mudanças em sua história. Os empregos do século XXI exigem habilidades e competências de base mais complexa (técnica, digital, socioemocional) e desafiam os sistemas educacionais e de formação profissional, não apenas para estarem atualizados, mas também para antecipar novos requisitos e oferecer educação ao longo da vida. Na corrida entre a educação e o treinamento e a tecnologia, a tecnologia está continuamente desafiando os sistemas educacionais e de formação profissional a se manterem atualizados.

Infelizmente, apesar de a escolaridade ter aumentado, as medições internacionais revelam atrasos importantes na América Latina e no Caribe no desenvolvimento de competências básicas de matemática, leitura e ciências.⁹ Há também importantes brechas em matéria de formação profissional, com uma alta proporção de empresas manifestando que não encontram os perfis de competências que procuram. Por exemplo, na região, apenas um em cada nove trabalhadores recebe algum tipo de formação (educação ou capacitação) ao longo de um ano, enquanto que na média dos países da OCDE essas cifras estão acima de 50%.¹⁰

A perspectiva da OIT

A contribuição do talento humano e das competências para o crescimento da produtividade, do emprego e para a promoção do desenvolvimento foi analisada e reconhecida pelos constituintes tripartites da OIT em sua discussão sobre “As qualificações para a melhora da produtividade, o crescimento do emprego e o desenvolvimento” na Conferência Internacional do Trabalho de 2008. As conclusões da tal conferência, nos parágrafos 4 a 6, dizem:

4. Uma economia baseada em baixas qualificações, baixa produtividade e baixos salários não é sustentável no longo prazo e é incompatível com a redução da pobreza. Representa o círculo vicioso formado pela educação insuficiente, a falta de capacitação, a baixa produtividade e o trabalho de pouca qualidade e mal remunerado, que imobiliza os trabalhadores pobres e marginaliza aqueles que não possuem as qualificações necessárias do processo de crescimento econômico e desenvolvimento social no contexto da globalização. Isso também afeta negativamente a competitividade das empresas e a sua capacidade de contribuir com o desenvolvimento econômico e social.

5. Uma estratégia internacional, nacional e regional de desenvolvimento baseada em possibilitar o acesso à educação e capacitação de melhor qualidade pode gerar, em troca, um círculo virtuoso em que o desenvolvimento das competências favoreça a inovação, o incremento da produtividade e o desenvolvimento empresarial, a mudança tecnológica, o investimento, a diversificação da economia e a competitividade, que são elementos necessários para manter e acelerar a criação de mais e melhores empregos no contexto do Programa de Trabalho Decente, e aumentar a coesão social.

6. Nesse círculo virtuoso, o desenvolvimento das competências é um fator essencial tanto para atingir o objetivo do trabalho decente como para aumentar a produtividade e a sustentabilidade das empresas, melhorar as condições de trabalho e a empregabilidade dos trabalhadores.¹¹



O presente relatório “*O Futuro da formação profissional na América Latina*” parte desse enfoque tripartite sobre o papel das habilidades ou qualificações para o crescimento da produtividade, o emprego e a promoção do desenvolvimento.

O objetivo do relatório é apresentar um diagnóstico do estado, das brechas e dos desafios em matéria de desenvolvimento de qualificações e competências nos países da região; tanto com relação a uma caracterização das ofertas e das demandas de formação profissional e das brechas e desajustes relacionados, como em matéria de modelos institucionais, de financiamento e de governança dos sistemas de formação profissional. O relatório se refere à formação profissional como uma atividade educativa que se orienta para o desenvolvimento de habilidades e competências de aplicação imediata no mundo do trabalho; este termo também é conhecido na região como educação profissional, formação para o trabalho, formação vocacional, formação e capacitação de trabalho. Neste relatório, essas acepções consideram-se sinônimos e se utilizam de modo intercambiável.

A América Latina conta com uma longa tradição no planejamento e na execução de programas de formação profissional a partir de instituições públicas especializadas; e em muitos países já tem surgido uma oferta privada que vem crescendo nos últimos anos. Além disso, empresas em vários setores geram seus próprios programas de formação para o trabalho e algumas intervêm ativamente em processos de facilitação do primeiro emprego ou de formação com programas de aprendizagem por alternância.

Porém, a demanda de emprego tem revelado a existência de importantes brechas quantitativas e qualitativas de habilidades. Muitas empresas da região manifestam dificuldades para preencher vagas e para achar pessoal com características adequadas de competências técnicas e socioemocionais, o que evidencia sérios desajustes entre demanda e oferta, dado os altos níveis de desemprego e subemprego, principalmente entre os jovens.¹²

Mas, além disso, a pergunta sobre as necessidades do desenvolvimento dos recursos humanos não pode ficar circunscrita apenas a uma avaliação de demandas e ofertas, presentes ou futuras. A oferta e a demanda interagem em relações muito dinâmicas; nesse sentido, uma oferta com uma ampla massa crítica de talentos pode em si atrair novas demandas em forma de investimentos adicionais, que venham

em busca desses talentos e possibilitem maiores taxas de investimento e maior complexidade econômica. A pergunta sobre o futuro da formação profissional na região deve ser observada a partir da perspectiva ampla contida nos parágrafos das Conclusões da OIT citados acima sobre a incidência das competências no desenvolvimento. Trata-se principalmente de basear a estratégia de desenvolvimento em um círculo virtuoso no qual *“as competências favoreçam a inovação, o incremento da produtividade e o desenvolvimento empresarial, a mudança tecnológica, o investimento, a diversificação da economia e a competitividade, que são elementos necessários para manter e acelerar a criação de mais e melhores empregos”*.

Em parte pelos processos de transformação produtiva e em parte pelos impactos das revoluções tecnológicas, a estrutura da demanda por competências está mudando vertiginosamente e isso desafia os sistemas educacionais e de formação profissional a fazerem reformas que melhorem a retenção e a qualidade, assim como a pertinência das competências. Além disso, o modelo tradicional em que a formação vocacional é de responsabilidade de instituições especializadas, ou seja, realizada fora das empresas, enfrenta o desafio não apenas de detectar em tempo real os requisitos de habilidades por parte das empresas, mas também de alinhar a oferta com as tendências e políticas do desenvolvimento produtivo do país. Isso expõe a necessidade de administrar a formação com novas estratégias e alianças público-privadas, com funções e papéis flexíveis, com o intuito de ter a velocidade e a pertinência que o desenvolvimento exige.

O relatório está organizado da seguinte maneira. A primeira parte contém um diagnóstico do estado, os atrasos e as brechas da formação profissional na região. Esse diagnóstico está baseado na experiência e no conhecimento acumulado na OIT/Cinterfor, na literatura existente, e também em uma pesquisa em 18 países com instituições membros da OIT/Cinterfor na América Latina¹³. A última seção da primeira parte contém uma lista das principais linhas de reforma que surgem do diagnóstico, com o objetivo de oferecer uma melhor definição das linhas de trabalho relevantes para a transformação e o fortalecimento da formação profissional. A segunda parte do relatório contém fichas que resumem o diagnóstico no âmbito nacional da formação em cada um dos países incluídos no estudo.

Parte I Diagnóstico

1. O talento humano como fim e meio para o desenvolvimento na América Latina e no Caribe



O talento humano é um meio para aumentar a produtividade e promover o crescimento sustentado, inclusivo e sustentável. Entretanto, para além dessa visão utilitarista ou instrumentalista, do ponto de vista de várias correntes filosóficas, o desenvolvimento do talento humano é visto e deve ser visto como um fim em si mesmo. No enfoque de capacidades de Amartya Sen, por exemplo, aumentar as capacidades e os conhecimentos das pessoas é considerado um fim em si mesmo, na medida em que contribui com a capacidade dos indivíduos para viver tipos de vida valorizados e desejados pelas pessoas e com significado moral intrínseco e de aumento da liberdade individual.¹⁴

Considerados um meio para o desenvolvimento, os recursos humanos são um ingrediente indispensável e central para atingir um crescimento sustentado, inclusivo e sustentável com emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos (Objetivo 8 dos ODS).

Os estudos acadêmicos sobre o impacto da educação nos diferenciais de produtividade sugerem isso. Por exemplo, segundo Schoellman (2012) as diferenças entre países em quantidade de educação explicam os 10% dos diferenciais de produtividade e, quando a isso se soma uma aproximação por qualidade da educação, a contribuição total da educação pode explicar os 20% dos diferenciais na produtividade.¹⁵ Segundo estudos referidos pela OCDE, CAF e CEPAL (2016), os anos de escolaridade explicam 28% das diferenças no PIB per capita entre os países da América Latina e o Caribe e os da OCDE. E, quando somada a qualidade do capital humano, a educação explica 60% desses diferenciais.

A evidência do impacto da educação sobre a empregabilidade e a qualidade do emprego é analogamente clara. A educação melhora as chances de conseguir um emprego. Os indivíduos com ensino superior têm mais chances de serem contratados do que aqueles com ensino médio, e estes últimos têm mais chances do que aqueles com ensino fundamental. Na América Latina e no Caribe, a taxa de emprego em adultos com idade para trabalhar que completaram o ensino superior está sete pontos percentuais por cima do que naqueles que completaram o ensino médio.

O emprego formal também está relacionado a um nível de educação mais alto. Quanto melhor a formação dos jovens, mais possibilidades têm de conseguir um emprego formal, e quanto menos preparados estão, maiores as chances de conseguir apenas um emprego informal.¹⁶

Na América Latina e no Caribe existe também uma correlação clara entre o tamanho da empresa, o nível educacional e a qualidade do emprego. A proporção de trabalhadores com ensino superior cresce conforme o tamanho da empresa. Em microempresas é de 15%, em empresas de pequeno porte, 28%, nas de médio porte, 37%, e nas de grande porte, 50%. Já a proporção de trabalhadores só com ensino fundamental é mais alta quanto menor for a empresa e é muito alta em trabalhadores autônomos.¹⁷ Além disso, o nível educacional está bastante correlacionado à informalidade, quanto mais alto (baixo) o nível educacional, mais baixa (alta) a incidência do emprego informal. Isto é, a educação e a capacitação contribuem muito significativamente para reduzir a informalidade.¹⁸

A Revolução Tecnológica atual gerou um diálogo amplo e renovado sobre o papel das habilidades ou competências no emprego, nos mercados de trabalho e no presente e futuro do trabalho, e também sobre as interações entre a educação e a formação vocacional e a tecnologia.¹⁹ Nesse diálogo destacam-se quatro grandes questões: (1) a aceleração que a revolução tecnológica provoca na dinâmica de destruição e criação de emprego; (2) o impacto da revolução tecnológica na demanda de competências; (3) o nascimento de um novo paradigma produtivo, que no caso da manufatura denominou-se Indústria 4.0; e (4) o risco de maior desigualdade quando, na corrida entre educação e tecnologia, a tecnologia esteja à frente.



O progresso tecnológico sempre teve uma **dinâmica de destruição e de criação de emprego**. E a preocupação com efeitos adversos do progresso tecnológico no emprego tem uma história respeitável²⁰. Por exemplo, em 1930, John Maynard Keynes escreveu: *“Estamos sendo afetados por uma nova doença da qual alguns leitores podem não ter ouvido falar ainda, mas da qual escutarão muito nos anos seguintes, é o desemprego tecnológico”*²¹. O argumento atual é que desta vez é diferente, que agora o processo é e será muito mais acelerado, porque não se trata de uma revolução tecnológica, e sim de várias ao mesmo tempo. E a velocidade de mudança é, se não exponencial, como argumentam muitos, ao menos vertiginosa.

A respeito disso coexistem duas perspectivas. A pessimista argumenta que, frente às rápidas mudanças, os sistemas produtivos e as instituições políticas avançam em menor velocidade e não serão capazes de se adaptar. Esta é a perspectiva de autores como Brynjolfson e McAfee (2014) e Ford (2015). Em um trabalho amplamente citado, Frey e Osborne (2015) estimam que 47% das ocupações nos Estados Unidos estão em risco de desaparecer nos próximos 10 a 15 anos.

A perspectiva otimista enfatiza que houve outras revoluções tecnológicas no passado que também destruíram empregos e geraram novos, e que não há razão para pensar que “desta vez é diferente”. O que falta é “imaginação econômica” ou sociológica para antecipar o mundo de novas possibilidades que se avizinha. Este debate está no âmbito da futurologia; nenhuma das duas visões pode oferecer evidência “à frente” para sustentar uma ou outra posição, e devemos reconhecer que é fácil desenhar cenários tanto como o do *“Armagedom”* quanto do paraíso tecnológico.

Um segundo conjunto de impactos induzidos pelas revoluções tecnológicas, relacionado com o anterior, mas de particular relevância para o futuro da formação profissional, refere-se à **transformação acelerada nos requisitos por novas habilidades**: a demanda por novas e mais avançadas qualificações aumenta, e a obsolescência das habilidades existentes se acelera. Existe hoje uma nova fronteira de alfabetismo, que divide alfabetos e analfabetos digitais. Discute-se, também, até que ponto as novas “máquinas inteligentes” substituem, ou melhor, complementam o trabalho humano. Esta linha de argumentação e análise baseia-se na distinção entre as tarefas cotidianas das ocupações, sob a hipótese de que são facilmente

« Hoje existe uma nova fronteira de alfabetismo que divide alfabetos e analfabetos digitais. »»

automatizáveis, e as não cotidianas, de mais difícil ou impossível automatização, ou entre as manuais e as cognitivas, sob hipóteses similares. Porém, o avanço da inteligência artificial, o reconhecimento de voz e outras tecnologias continuam surpreendendo em sua capacidade ou promessa de produzir “máquinas” capazes de realizar tarefas não cotidianas, de aprender, e de entrar em zonas cinzentas sobre a definição de cognitivo. Os otimistas apontam que, mesmo assim, o que se abre é um imenso campo para que as máquinas inteligentes complementem e multipliquem as habilidades humanas, transformem-se em “assistentes inteligentes” dos trabalhadores humanos e gerem novos empregos e ocupações para os humanos. Mas ainda os otimistas reconhecem que esse cenário de complementariedade é algo que não acontecerá automaticamente, e sim apenas com um concentrado esforço de políticas públicas, novas atitudes e mentalidades das empresas e dos indivíduos para aprender ao longo da vida, e novos pactos sociais e instituições que estimulem as mudanças e os investimentos requeridos. A modernização e adaptação dos sistemas educacionais e de formação profissional estão no centro dessas discussões.

Um terceiro tema fundamental é o fato de que a convergência entre a internet das coisas, a inteligência artificial, a robótica e a impressão 3D está criando um **novo paradigma de produção chamado Indústria 4.0**. As consequências para o futuro da produção e do emprego são massivas: cada vez existem mais “produtos inteligentes” (telefones, materiais de construção, artefatos usáveis, automóveis) que “falam” com a “nave mãe” e oferecem uma conexão permanente entre o consumidor individual e os centros de informação e controle do fabricante ou operador.



Isso também está permitindo, em algumas linhas de produção, a fabricação de produtos feitos sob medida em pequenos pedidos, ao mesmo preço que o de sua produção em massa. A logística também está se tornando cada vez mais “inteligente”: da entrega do produto até a manutenção, e do serviço ao cliente até o serviço pós-venda. As cadeias de fornecimento estão cada vez mais interconectadas globalmente e operam sob o conceito de “na hora certa” (“just in time”). As fábricas inteligentes são cada vez mais uma realidade: máquinas em rede que “falam” entre elas e que combinam o mundo físico da transformação de materiais com o mundo virtual da informação na hora certa, a automatização e o controle digital. Tudo isso pode incrementar a produtividade e aumentar a flexibilidade para a formatação e a produção. E isso expõe também um forte argumento a favor da formação para o trabalho, já que esse mundo do trabalho se torna um novo mundo, digitalizado, interconectado e mais complexo, da Indústria 4.0.

A convergência de tecnologias também está produzindo uma tendência para a “manufatura distribuída”, uma nova fase na descentralização da produção com uma importância reduzida das economias de escala em algumas linhas de atividade. E isso também impactará nas hierarquias tradicionais, na organização da produção e nos tamanhos de empresas, criando novas oportunidades para as Pequenas e Médias Empresas, que agora podem ser “inteligentes”, participando de cadeias produtivas globais, distribuídas em redes de manufatura descentralizada e competitivas ainda quando pequenas. Tudo isso são tendências complexas com impactos múltiplos e multidimensionais no paradigma produtivo e no mundo do trabalho. Mas a Indústria 4.0 não é ficção científica para o futuro, é uma realidade do presente que irá penetrando cada vez mais profundamente nos sistemas produtivos da região.

« É cada vez mais difícil encontrar empregos de “qualificações medianas e salários altos”. »

O quarto tema relacionado à tecnologia e às qualificações é o **risco de maior desigualdade**. A tecnologia é um dos principais estímulos para a polarização do emprego e dos salários. Os trabalhadores com altas qualificações e “conectados” tendem a ganhar, e aqueles com baixas qualificações e “desconectados” tendem a perder. É cada vez mais difícil encontrar empregos de “qualificações medianas e salários altos”. A norma é cada vez mais “qualificações altas, salários altos”. Os economistas descreveram esses impactos como “o esvaziamento do meio”²² ou como “fim do mediano”²³, porque, em particular nos países desenvolvidos, a proporção de empregos de qualificação mediana foi reduzida, enquanto a proporção de empregos de altas qualificações aumentou. Essa é a essência do efeito chamado “mudança tecnológica voltada para as qualificações” (skill-based technical change). Esta dinâmica tem implicações massivas em questões de mobilidade social e sustentabilidade das classes médias. Também revela a enorme importância da educação e da formação profissional, ou seja, o investimento no capital humano como ativo-chave na era da economia do conhecimento.

A região do mundo com maior desigualdade de renda é a da América Latina e o Caribe. Usando o Índice de Gini como medida, em meados da década de 2000 a região era 18% mais desigual que a África Subsaariana, 36% mais desigual que a Ásia do Leste e o Pacífico e 65% mais desigual que os países de alta renda²⁴. Porém, após aumentar nos anos 1990, a desigualdade na América Latina e o Caribe foi reduzida entre 2000 e 2007. Em geral os principais fatores que afetam a desigualdade incluem: captura do Estado pelas elites; imperfeições nos mercados de trabalho; desigualdade de oportunidades (principalmente o acesso à educação de boa qualidade); o balanço de impostos e transferências do Estado; a segmentação dos mercados de trabalho; e a discriminação contra as mulheres e etnias. Ou seja, a quantidade e a qualidade da oferta de educação e de formação vocacional, e sua relação com a demanda (geralmente voltada a um maior volume de qualificações devido ao progresso tecnológico)²⁵, é um dos seis principais fatores que influenciam a desigualdade, seja positivamente ou negativamente, segundo as características específicas de cada fator.

Por exemplo, uma das pesquisas mais completas sobre os motivos pelos quais a desigualdade diminuiu na América Latina e no Caribe na primeira década



do século XXI, conclui que, enquanto na década de 90 a demanda de habilidades dominou a oferta, na década de 2000, graças ao aumento nas taxas de matrícula, a oferta de habilidades esteve à frente. Isto é, na corrida entre a mudança tecnológica voltada para qualificações e o melhoramento ou progresso educativo, este último tomou a dianteira na década de 2000.²⁶

No entanto, essas boas notícias sobre o que foi observado até 2010 não necessariamente tiveram continuidade. Os resultados dos recentes testes PISA sobre qualidade educativa não são bons para a região, o mesmo vale para os testes regionais realizados pela UNESCO. A qualidade educativa a que podem ter acesso os jovens de baixa renda é muito diferente daquela dos jovens de média-alta e alta renda, e reduz significativamente as oportunidades dos primeiros de ingressar no ensino superior. Persistem taxas muito altas de abandono no ensino médio, e grandes brechas nos sistemas de formação vocacional, com um sistema de aprendizagens muito pouco desenvolvido²⁷.

« Sem recursos humanos com habilidades capacidades sólidas e efetivas, a transição para uma economia baseada no conhecimento e na inovação é impossível. »

Se o Estado deseja continuar igualando as oportunidades através da educação e da formação profissional, essas brechas e problemas devem ser enfrentados energicamente²⁸. Além disso, o que a região evidencia é que o impacto dos gastos públicos via transferências ainda é neutro ou até regressivo do ponto de vista distributivo, enquanto os sistemas impositivos tendem a ser regressivos. Portanto, a redistribuição fiscal é baixa, principalmente em comparação com a redistribuição via impostos e transferências nos países desenvolvidos.

E, finalmente, a desigualdade na região também está arraigada no padrão muito heterogêneo de produtividade entre setores, atividades econômicas e territórios. Isso evidencia a questão de que a desigualdade deve ser combatida não apenas com uma combinação de políticas impositivas, de transferências sociais e de melhor educação e formação profissional, mas que as Políticas de Desenvolvimento Produtivo também têm um papel-chave na redução da heterogeneidade estrutural na produtividade entre setores e territórios.

Tudo que foi dito anteriormente sugere o imperativo de focalizar na importância de uma Agenda de Desenvolvimento do Talento Humano e do desafio para os sistemas de educação formal e de formação profissional de incrementar sua cobertura e continuar melhorando sua qualidade, pertinência e relevância.

Sem recursos humanos com habilidades atualizadas e capacidades sólidas e efetivas, a transição para uma economia baseada no conhecimento e na inovação é impossível. Sem essas habilidades e capacidades também é impossível atingir o crescimento sustentado, inclusivo e sustentável de uma economia em uma era caracterizada pela mudança tecnológica acelerada, e os imperativos de fazer uma transição para um padrão de crescimento baixo em emissões de carbono, eficiente no uso de energia e respeitoso com o planeta.

Do mesmo modo, as Políticas de Desenvolvimento Produtivo e seu instrumental são a principal ferramenta para influenciar o padrão de crescimento e de emprego em uma economia em desenvolvimento. Sem políticas bem-sucedidas não haverá mais e melhores empregos, e sem recursos humanos com capacidades relevantes essas políticas não serão viáveis.

Portanto, a formação para o trabalho pode ser considerada como a área de intersecção ou de articulação fundamental entre Políticas de Desenvolvimento Produtivo, políticas trabalhistas e aspirações por um trabalho decente. A coordenação entre instituições e ministérios responsáveis por essas áreas, as novas formas de parceria público-privada e o diálogo entre trabalhadores, empresas e setor público que vincule os temas centrais da formação de recursos humanos com as Políticas de Desenvolvimento Produtivo, tornam-se imperativos históricos que devem ser abordados sem demora.



2. Avanços, atrasos e brechas da formação profissional

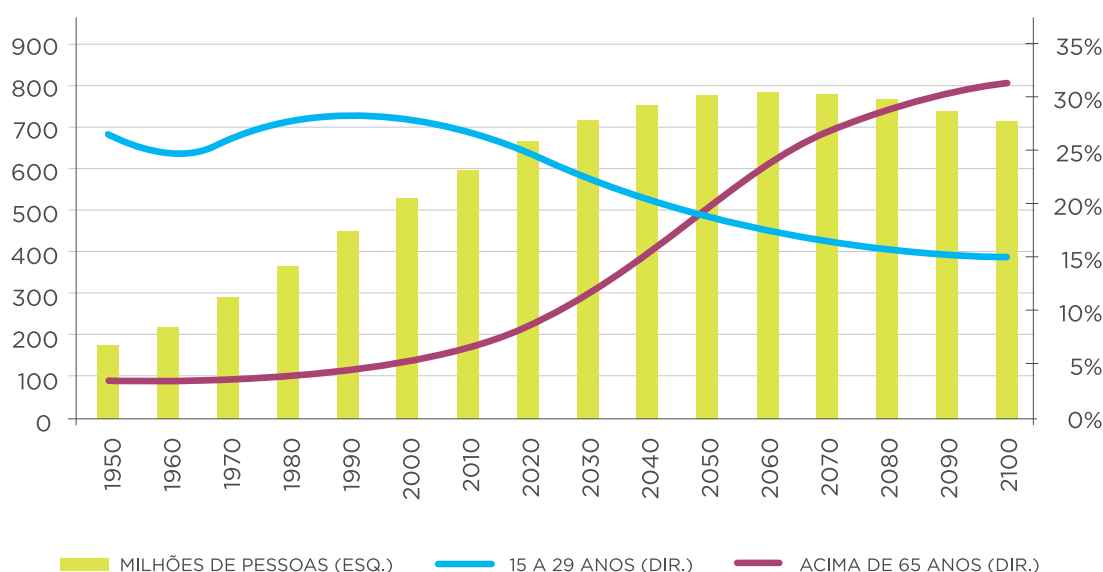
Nesta seção, apresenta-se um diagnóstico do estado, das brechas e dos desafios em matéria de desenvolvimento de qualificações e de competências nos países da região. No intuito de delimitar a grande extensão do tema, a seção foi organizada em torno de seis áreas ou temas fundamentais:

- As brechas de competências e o futuro laboral dos jovens.
- A antecipação de competências e o manejo da incerteza.
- O papel da empresa como lugar de aprendizagem.
- A articulação entre educação e formação profissional.
- O alinhamento da formação com as políticas públicas de desenvolvimento produtivo e de produtividade, e
- O uso de novas tecnologias educativas na formação profissional (FP).

2.1. As brechas de competências e o futuro laboral dos jovens

A América Latina e o Caribe, em comparação a outras regiões, ainda são parte de um “continente jovem”. Estima-se que 27% da população na região são menores de 30 anos, o que representa a oportunidade de vincular um contingente novo e bem preparado à sociedade e ao trabalho. Mas essa janela demográfica também é um desafio, já que, caso não sejam oferecidas possibilidades aos jovens, problemas como o abandono escolar, a evasão e o desânimo poderão se agravar. No outro extremo da pirâmide populacional, a proporção de idosos está aumentando drasticamente; passou de 5% em 1950 (5 milhões) para 6% em 2000 (30 milhões) e será de 19,5% em 2050 (151 milhões). Em 2050 a população entre 15 e 29 anos, que hoje representa 28% do total, terá sua participação reduzida para até 18,6% da população da região (114 milhões). Essas tendências podem ser visualizadas no Gráfico 1.

GRÁFICO 1:
Participação da população jovem e idosa no total populacional



Fuente: CELADE



No momento, a alta proporção de população jovem representa um dos maiores desafios para o desenvolvimento na região, e os sistemas educativos e de formação vocacional têm um papel fundamental no desenvolvimento de suas capacidades, competências e empregabilidade assim como no desenvolvimento produtivo, na inovação e no crescimento sustentado, inclusivo e sustentável.

Nesse contexto, os principais desafios são:

1) Incrementar a participação dos jovens na educação e no trabalho

Como mostra a Tabela 1, apesar do enorme conjunto de políticas e esforços, em um período de dez anos as tendências de atividade e de inatividade mantiveram-se quase nos mesmos níveis. Os jovens da América Latina têm melhorado o nível de escolaridade, mas a transição para o mercado de trabalho aconteceu em ritmo lento. Como resultado, a proporção de jovens que não estudam nem trabalham diminuiu muito pouco²⁹.

TABELA 1:
América Latina e Caribe: Taxas de atividade e inatividade entre jovens

Categoria	2005	2007	2009	2011	2015
Somente estudam	32.90%	33.60%	34.60%	34.50%	32.25% ³⁰
Somente trabalham	33.50%	33.50%	32.30%	32.80%	38.01% ³¹
Estudam e trabalham	12.50%	12.80%	12.70%	12.40%	14.60% ³²
Nem estudam nem trabalham	21.10%	20.10%	20.40%	20.30%	19.39% ³³

Fonte: Portal de emprego OIT. Trabalho decente e juventude na América Latina. Políticas para a ação. 2013

De acordo com os dados compilados pela OIT, a taxa de desemprego urbano dos jovens entre 15 e 24 anos na América Latina e no Caribe atingiu 18,3% no primeiro trimestre de 2016³⁴. Essa taxa é quase 30% superior à taxa de desemprego juvenil mundial esperada para 2017 (13,1%); 2,25 vezes maior do que a taxa de desemprego geral na América Latina e o Caribe (8,1%), e o triplo da taxa de desemprego geral mundial prevista para 2017 (5,8%)³⁵.

Em números absolutos, estima-se para 2017 aproximadamente 9,3 milhões de jovens desempregados, ou seja, que procuram ativamente um emprego, mas não encontram. Trata-se de uma proporção elevada para os aproximadamente 108 milhões de pessoas jovens latino-americanas e caribenhas. Com relação aos jovens que conseguem uma ocupação, seis em cada dez são obrigados a aceitar empregos na economia informal, o que em geral implica condições de trabalho ruins, sem proteção nem direitos, e com baixos salários e baixa produtividade³⁶.

Trata-se do grupo mais afetado pelo desemprego na região, onde cresce a 20% a proporção dos que não estudam nem participam do mercado de trabalho devido, em grande parte, à frustração e ao desânimo gerados pela falta de oportunidades ou à necessidade de assumir tarefas de cuidados com a família e trabalho doméstico não remunerado.





2) Continuar melhorando a qualidade e a pertinência da educação.

Em seu conjunto, a região melhorou seus indicadores de avanço educacional nas últimas duas décadas.

A matrícula no ensino básico atualmente chega a 95%, nível similar ao dos países da OCDE (96%). No ensino médio, a matrícula aumenta para 73% dos jovens, abaixo dos 91% da OCDE, mas acima dos 65% observado nos anos 90.

Essas boas notícias no que se refere ao acesso manifestam-se também na educação da força de trabalho. Entre 1990 e 2010, a proporção de novos trabalhadores (entre 20 e 24 anos) com ensino médio completo passou de 35% para 55%. Já a média de escolaridade da força de trabalho passou de 8,2 para 10,2 anos no referido lapso.³⁷ Porém, enfrenta-se um problema de continuidade no ensino médio; efetivamente, a taxa de finalização na região é de 38% enquanto a média na OCDE se aproxima a 80%. O abandono escolar nessa etapa da vida educativa é explicado pela falta de interesse e de motivação por parte dos estudantes³⁸. Uma importante proporção de jovens enfrenta o mercado do trabalho sem as qualificações suficientes para uma demanda por competências complexas.

Mas o maior acesso não trouxe consigo boas notícias em matéria de qualidade. O número de anos de educação cursados não parece ser um indicador adequado para um bom desempenho na sociedade do conhecimento. Os resultados das provas do PISA 2015³⁹ mostram que o desempenho dos alunos de 15 anos na região está abaixo da média e é muito distante das melhores pontuações. Enquanto na média da OCDE 13% dos alunos avaliados não atingiram o nível II (considerado o rendimento mínimo) para as três competências avaliadas, na média da América Latina o índice foi de 37,2%, ou seja, um em cada três alunos na região não atingiu o mínimo de competências em matemática, ciências e leitura.

Se analisadas as competências em matemática, que foram o foco de avaliação do PISA em 2012, 63% dos alunos avaliados não atingiram o nível II, que equivale ao mínimo de competências fundamentais em matemática. Na média da OCDE, apenas 23% dos alunos obtiveram esse baixo desempenho e, na região da Ásia-Pacífico, um reduzido índice de 9%. Em contraste, 0,1% (um em cada mil) dos alunos na América Latina atingiu o nível VI (o desempenho

máximo) rente, por exemplo, aos 30,8% (quase um em cada três) de Xangai⁴⁰.

A Tabela 2 mostra as diferenças para matemática, compreensão de leitura e ciências avaliadas no PISA. Observe-se que a brecha mais ampla é em matemática, enquanto se conserva mais próxima em Leitura e Ciências.

TABELA 2:
Porcentagem de alunos que não atingem o nível de desempenho mínimo (II) PISA

Área de competência	LAC	OECD
Matemática	63%	23%
Leitura	45%	18%
Ciências	50%	23%

Fonte: Elaboração própria a partir de: Rivas, A. (2015). América Latina depois do PISA Lições aprendidas da educação em sete países (2000-2015). Cidade Autônoma de Buenos Aires: Fundação CIPPEC





Os estudos comparativos regionais coordenados pela UNESCO⁴¹ também mostram padrões críticos na qualidade dos avanços educativos.

Apesar das melhoras com relação ao acesso, o relatório TERCE (2013) assinala que persistem problemas de qualidade que afetam os resultados em matemática, ciências e leitura. No caso da prova de matemática do terceiro ano do ensino médio, 83% dos estudantes em âmbito regional encontram-se nos níveis de desempenho I e II. Os avanços de aprendizagem nestes níveis relacionam-se à capacidade de trabalhar com números naturais e decimais e com a leitura de dados em tabelas e gráficos. Os principais desafios estão na resolução de problemas que contêm mais de uma variável, aqueles que envolvem operações com números naturais, decimais e frações, cálculos de perímetros e áreas, entre outros.

Os resultados de leitura no terceiro ano mostram que 61% dos estudantes da região encontram-se nos níveis de desempenho I e II. Para ciências, os resultados da prova mostram que a maioria dos estudantes (79%) encontra-se nos níveis de desempenho I e II.

O relatório mostra desafios no desenvolvimento do pensamento científico, ou seja, na capacidade de formular perguntas, distinguir variáveis, selecionar informação pertinente e utilizar esse conhecimento para compreender o entorno. Assinala, também, um melhor desempenho comparativo dos alunos na área de leitura em contraste com matemática e ciências. Certamente esse é um grande desafio para a região uma vez que se reconheça que os esforços educativos para as novas habilidades demandadas concentram-se na chamada educação STEM (do inglês: Science, Technology, Engineering and Mathematics).

A inequidade no acesso e a diferença dos resultados por nível socioeconômico são altas. As cifras mais recentes apresentadas pela UNESCO⁴² mostram que, em média, apenas um em cada cinco jovens de 20 a 24 anos no quintil mais pobre finalizou o ensino médio; no quintil mais alto, são quatro em cada cinco jovens. Por zona de residência, apenas 30% dos jovens do quintil de menor renda das zonas rurais completam o ensino médio, em comparação com 83% dos jovens do quintil de renda mais alta. Essa desigualdade é registrada com diferentes magnitudes em todos os países da região. Nas provas do TERCE, por exemplo, encontrou-se uma alta variabilidade de resultados em função das regiões no interior dos países e seu nível de pobreza e acesso à educação.

As provas do PISA também mostram relação entre os resultados e o nível socioeconômico, já que tendem a ser melhores em países com economias mais desenvolvidas e vice-versa. Por exemplo, apenas 2% dos alunos que fizeram as provas nos países nórdicos em 2012 pertenciam aos estratos mais pobres, enquanto que para o conjunto da América Latina o índice foi de 29%⁴³. Além disso, como se observa na Tabela 3, os resultados tendem a ser melhores para as zonas urbanas do que para as rurais. Em uma visão de gênero, as mulheres tendem a obter melhores resultados do que os homens, exceto no Chile e na Colômbia.

TABELA 3:
Diferenças de rendimento urbano, rural e por gênero em provas PISA

País	Brecha entre resultados das provas do PISA nas zonas urbana e rural	Brecha entre resultados das provas do PISA entre homens e mulheres
Argentina	11.8%	-2.8%
Brasil	6.0%	-0.8%
Chile	6.6%	0.6%
Colômbia	9.3%	3.8%
México	12.2%	-0.4%
Panamá	20.1%	-2.6%
Peru	24.9%	0.0%
Uruguai	8.1%	-2.4%
Melhores resultados PISA	5.2%	-1.8%

Fonte: BID 2013. Is the Glass Half Empty or Half Full?
(Dados 2009 e 2010)

Nesta mesma direção, a UNESCO encontrou indícios de redução na proporção da população jovem que completa o ensino médio nas zonas rurais, sobretudo por conta das altas taxas de repetência e abandono da escola.⁴⁴



As melhoras na qualidade e relevância da educação vão ao encontro do desenvolvimento econômico.

Em vários trabalhos recentes foi documentada a relação entre o desenvolvimento das habilidades e o desenvolvimento econômico, em particular uma relação positiva entre o nível do capital humano e o desempenho do PIB no longo prazo⁴⁵. O déficit comparativo em anos de escolaridade explica aproximadamente 28% da diferença do PIB per capita da América Latina em relação à OCDE, mas, ao considerar o desempenho das competências do capital humano, explica-se 60% deste atraso (Hanushek e Woessmann, 2012b). A diferença reside na qualidade da educação e no maior nível de habilidades que gera o melhor desempenho.

Fica claro que o número de anos de educação em si não necessariamente gera impactos no desenvolvimento econômico; os impactos estão mais relacionados com a qualidade, a relevância e o desempenho das competências. Resultados como a média de anos concluídos ou as taxas de matrícula aumentaram na região, mas só refletem a quantidade de educação, e não necessariamente têm efeitos diretos sobre o crescimento econômico (Pritchett, 2006).

Estudos recentes insistem no componente de qualidade da educação e no desenvolvimento das competências como precedentes do desenvolvimento econômico. Entre as descobertas, por exemplo, percebeu-se que uma melhora de 25 pontos nas provas do PISA (menos que o obtido pela Polônia na primeira década de 2000) envolve um lucro acumulado durante o ciclo de vida da geração nascida em 2010 de US\$ 115 trilhões para as economias da OCDE, que é aproximadamente 2,4 vezes o PIB da OCDE (OCDE, 2010)⁴⁶.

Estimativas da CAF mostram que o aumento nas notas das provas do PISA, no equivalente a um desvio, poderia gerar até dois pontos percentuais adicionais de crescimento no PIB. O atraso no crescimento da América Latina, que multiplicou sua riqueza em 2,5 vezes enquanto países asiáticos multiplicaram em mais de 9 vezes, explica-se em grande parte pelas diferenças nas habilidades medidas por este tipo de provas. Além disso, segundo os resultados analisados, as habilidades cognitivas e as habilidades socioemocionais explicariam esta relação entre habilidades e crescimento econômico⁴⁷.

A educação também propicia melhores níveis de bem-estar. A educação tem efeitos positivos nas

condições materiais dos indivíduos, em sua saúde física e mental, em sua consciência cívica e na capacidade de participar na sociedade (OCDE, 2011). A educação de qualidade aumenta as possibilidades de encontrar um emprego, melhora a empregabilidade e diminui o risco de cair na informalidade. Mas a região continua mostrando que o desempenho na educação e a distribuição dos resultados educacionais entre grupos socioeconômicos, geográficos ou de gênero, continua sendo mais desigual do que nos países da OCDE, incidindo em seu nível de bem-estar (OCDE/CEPAL, 2014).

3) Continuar melhorando os sistemas de formação profissional

A brecha de competências é alta e se mantém. Apesar do crescimento no número de trabalhadores com maiores níveis de educação, é deficiente a sintonia entre as qualificações obtidas e as que são demandadas. O desenvolvimento de competências básicas na educação está abaixo das médias internacionais nas provas do PISA e dos níveis medidos pelas provas regionais da UNESCO. Apresenta-se uma brecha de competências baseada não apenas nas questões de qualidade e pertinência educacionais, mas também na falta de correspondência com as competências técnicas e socioemocionais requeridas no mercado de trabalho.

A brecha de habilidades manifesta-se também nas dificuldades dos empregadores ao tentar preencher suas vagas. Diferentes instituições, e de diferentes maneiras, aproximaram-se à medição desta brecha como se resume no quadro a seguir. O BID detectou uma maior valorização dos empregadores às competências socioemocionais - um conjunto de condutas, atitudes, características e valores pessoais que incluem honestidade, trabalho em equipe, pontualidade e responsabilidade, entre outras coisas (Banco Mundial, 2016) - em relação a competências específicas e de conhecimento.



O grau de utilização das competências de maior complexidade é baixo na região; calcula-se que três em cada quatro trabalhadores tenham ocupações com baixo uso de habilidades complexas. Uma das explicações consiste no tamanho do setor informal, que costuma empregar habilidades mais operativas e de menor complexidade⁴⁸. As empresas utilizam a capacitação como estratégia para enfrentar a brecha; esta opção é aplicada principalmente pelas grandes empresas e para os novos trabalhadores jovens. Mas fica claro que, frente às já previstas mudanças na demanda de ocupações, devidas ao avanço tecnológico e às novas formas de organização

do trabalho, faz-se necessário reformular o tipo de formação, para que favoreça o desenvolvimento daquelas habilidades que ganham mais espaço de utilização nos novos contextos.

Os problemas declarados pelos empregadores para cobrir a demanda por competências são maiores na América Latina do que em outras regiões. Das empresas do setor formal da economia, 36% declaram ter problemas para cobrir suas vagas, frente aos 22% na África Subsaariana e na Ásia do Leste e Pacífico, 17% na Ásia do Sul, 15% na OCDE e 14% na Europa do Leste e Ásia Central.⁴⁹ A Tabela 4 mostra o resumo de várias medições de brechas de competências.

TABELA 4:
Uma única brecha sob diferentes perspectivas

Estudo	Tipo de brecha		Medição %
BID ⁵⁰	Competências Socioemocionais		22.9
	Conhecimento		8.7
	Específicas		4.4
Banco Mundial	Inadequação da formação 2010		35.8
CAF (2016)	Empresas que consideram a educação um obstáculo:	ALC	34.0
		OCDE	17.0
		TODOS OS PAÍSES	22.0
Pesquisa Manpower	Dificuldade para preencher vagas	2013	39.0
		2014	48.0
		2015	42.0

Fonte: Elaboração própria a partir das fontes mencionadas

O papel da educação e da formação é fundamental no desenvolvimento das competências cognitivas (operação com números, ciências básicas e leitura); assim como das competências socioemocionais (propor-se e atingir objetivos, lidar com as emoções, trabalhar em equipe). De fato, a maior provisão deste tipo de capacidades tem correlação positiva com a renda de trabalho⁵¹.

Uma baixa participação na educação e uma deficiente inserção juvenil no mercado de trabalho implicam, em termos de crescimento econômico, um aproveitamento ineficiente do capital humano dos países e acarreta consequências na construção da cidadania e na integração social efetiva.

Em muitos países, as altas taxas de desemprego juvenil estão relacionadas a problemas de inserção social e conflitos com a Justiça. É indispensável desenvolver ações que incrementem o atrativo da FP para os jovens e provoquem um incremento de sua participação em programas da FP pertinentes às demandas do mercado de trabalho.



Falta de sistemas para assegurar a relevância e a qualidade da formação profissional. Na maior parte dos países, não foi desenvolvido um sistema de formação que levasse a cabo, de maneira articulada e sistemática, os componentes de identificação da demanda, a estruturação da resposta, a execução dos programas e a avaliação de seus resultados e impactos.

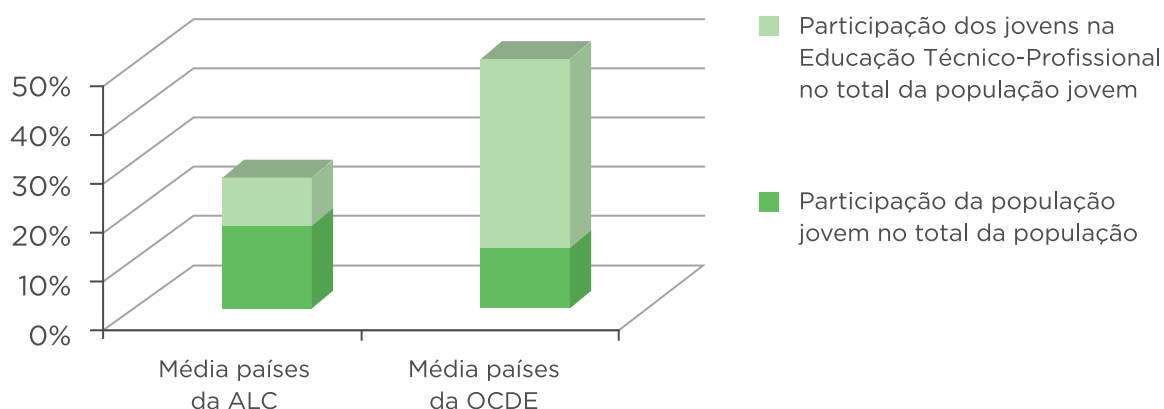
A alta variedade de ofertas formativas tende a gerar uma “selva” de qualificações sem sistemas de governança que verifiquem sua relevância e qualidade. Como resultado, há graus muito diversos de qualidade e pertinência que impedem, por um lado, aos empregadores dispor de informação fidedigna para tomar decisões ao recrutar trabalhadores e, por outro, aos trabalhadores conhecer as ofertas formativas de qualidade e pertinência. Desta forma o mercado de formação profissional não dá sinais claros nem aos empregadores nem aos trabalhadores sobre a qualidade de seus programas e suas reais competências.

A coexistência de ofertas de heterogênea qualidade, em um cenário em que os jovens procuram ter acesso a programas sem total informação sobre o que existe, provoca falhas de informação e assimetrias na oferta que impedem o acesso equitativo e permitem a existência de múltiplos programas de diferente qualidade e duvidosa relevância.

A preferência dos jovens pela educação técnica e a formação profissional ainda é baixa na região. A porcentagem de jovens que assistem à Educação Técnica Profissional (ETP) é, em média, 8,3% desse grupo populacional. Os jovens que recorrem a programas de formação profissional representam 17,1% da população juvenil. Ao somar as duas modalidades, obtém-se um total de 25,5% dos jovens, uma cifra baixa em comparação com os países da OCDE, onde essa média chega a 40,6%.

Como mostra o Gráfico 2, a região conta com uma maior proporção de jovens do que o conjunto de países da OCDE. Entretanto, em proporção, a população menos numerosa de jovens da OCDE participa mais na educação técnica (40,6%) do que seus pares latino-americanos e caribenhos (8,3%). Seria preciso averiguar se essa maior participação e o consequente maior interesse nas áreas STEM⁵² conjugam-se com os melhores desempenhos nas provas PISA e os maiores níveis de produtividade observados na região.

GRÁFICO 2:
Jovens na ETP na ALC e OCDE



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pesquisa OIT/Cinterfor, 2016, e no Panorama da educação. Indicadores da OCDE. 2015. O dado sobre a população na ETP como % da população jovem para países da OCDE corresponde à população de 15 a 19 anos matriculada no ensino médio, em programas de formação profissional.



TABELA 5:
Participantes na FP como porcentagem da população jovem em uma amostragem de países

PAÍS/Instituição	Total de jovens 15-24 anos (1)	Participantes em Formação Profissional (2)	Participantes FP como % da população jovem
Argentina - INET - MTEySS	6,894,780	450,638	6.54%
Bolívia - INFOCAL	2,067,981	61,395	2.97%
Brasil - S System	34,133,651	6,482,449	18.99%
Chile - SENCE	2,736,506	880,315	32.17%
Colômbia - SENA	8,223,253	4,069,644	49.49%
Costa Rica - INA	802,358	132,850	16.56%
Cuba - MTSS	1,423,274	119,486	8.40%
Equador - SETEC-SECAP	2,940,825	85,414	2.90%
El Salvador - INSAFORP	1,241,042	322,534	25.99%
Guatemala - NTECAP	3,447,554	351,292	10.19%
Honduras - INFOP	1,744,420	205,744	11.79%
México - CONALEP - DGCFT	23,276,590	758,348	3.26%
Panamá - INADEH	665,232	63,074	9.48%
Paraguai - SNPP	1,336,661	177,173	13.25%
Peru - SENATI	5,586,997	510,852	9.14%
R. Dominicana - INFOTEP	1,922,713	694,388	36.12%
Uruguai - UTU - INEFOP	519,628	121,760	23.43%

Fonte: (1) Base de dados UNESCO, 2015 e 2016. (2) Pesquisa OIT/Cinterfor, 2016. Para Argentina, Brasil, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Paraguai, Rep. Dominicana e Uruguai, os dados são de 2016, o resto dos países têm dados de 2015.

O número de participantes declarado pelas IFPs pode apresentar uma variação, já que uma pessoa pode participar de diferentes programas durante o ano e ser contabilizada mais de uma vez.

Sistema S: inclui SENAC, SENAI, SENAR e SENAT.

O dado de participantes na FP da Colômbia não inclui os participantes na FP modalidade virtual.

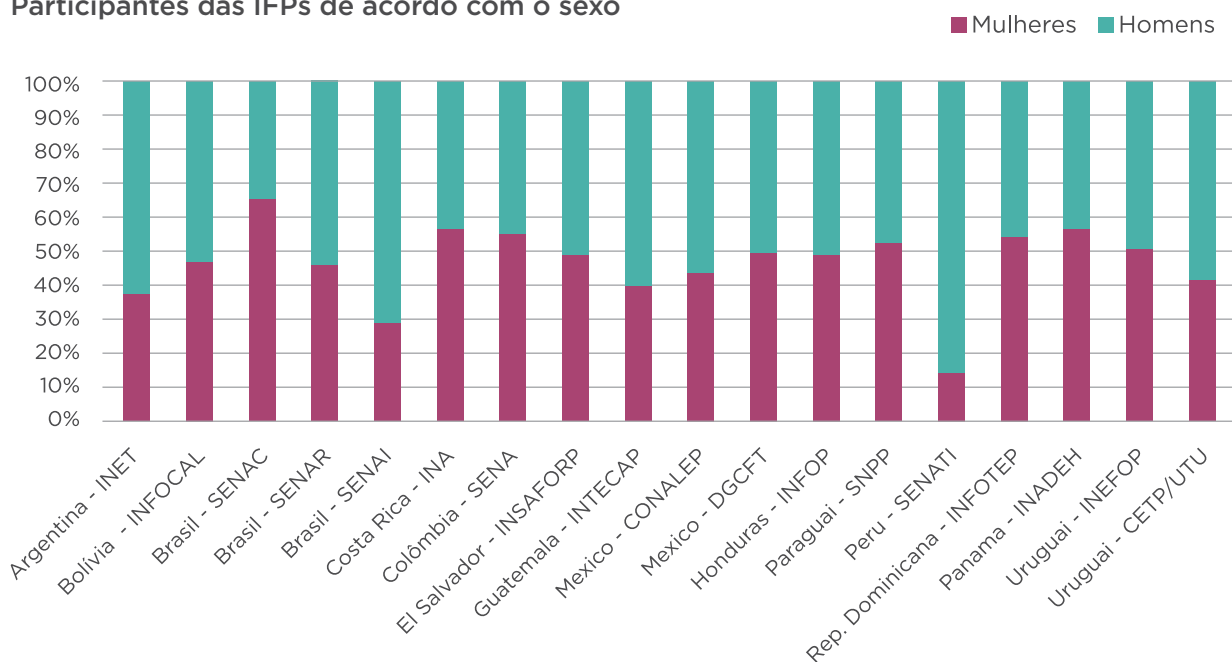
Nos programas de formação profissional para os 17 países que ofereceram informação, registram-se mais de 15 milhões de participantes (exatamente 15.487.356). Levando em conta que, em média e entre as medições disponíveis, a porcentagem de menores de 29 anos que participam da formação profissional está em torno de 65%, é possível estimar que aproximadamente 10 milhões de jovens participaram de ações de formação profissional nas instituições membros da OIT/Cinterfor em 2016.

A escolha das ocupações por parte dos usuários continua tendo um viés de gênero. Como um ponto importante sobre a participação dos jovens da ALC na

formação profissional, é necessário apontar que ainda se percebe um claro viés de preferência ocupacional por gênero. Como se verifica no Gráfico 3, as mulheres participam mais nas IFPs com perfil de comércio e serviços (SENAC) e menos nas de perfil industrial e rural (SENAI, SENATI e SENAR). Nas IFPs que abrangem todos os setores, as diferenças de gênero, embora ainda existam, são menos marcadas. Além do SENAC, na Colômbia (SENA), Costa Rica (INA), Panamá (INADEH), Paraguai (SNPP) e República Dominicana (INFOTEP), as mulheres ultrapassam 50% dos participantes.



GRÁFICO 3:
Participantes das IFPs de acordo com o sexo



Fonte: OIT/Cinterfor. Pesquisa 2016.

2.2. A antecipação de competências e o manejo da incerteza

É preciso avançar na identificação e antecipação da demanda por novas habilidades e competências. Uma das formas de incidir no tamanho e diminuição das brechas de competências é incorporando mecanismos de antecipação que permitam modificar os programas de formação profissional conforme as mudanças que surjam da configuração empresarial, tecnológica e ocupacional. Estas metodologias servem para facilitar a identificação das novas competências de tipo socioemocional e técnico que acompanham os requerimentos ocupacionais em vários setores da economia. Porém, ante a incerteza sobre as mudanças tecnológicas e as novas demandas ocupacionais, além da capacidade de antecipar (que supõe um futuro até certo ponto previsível), deve-se pensar nas capacidades de adaptação e de resposta rápida frente às mudanças, assim como nas habilidades que tornam isto possível. Isto torna imperativa a cooperação em tempo real com o setor produtivo.

A maioria das habilidades mais valorizadas pelos empregadores — habilidades socioemocionais e habilidades cognitivas avançadas — são desenvolvidas

na juventude. Por tanto, é fundamental analisar as mudanças nas estratégias de formação, tanto no ensino médio quanto na FP, para que seja estimulada a geração e aquisição dessas habilidades⁵³. Porém, antes disso, é também imperativo afinar as metodologias para antecipar essas demandas, que até agora têm surgido fundamentalmente de pesquisas e estudos esporádicos.





A grande quantidade de informação e dados gerados e utilizados nos processos automatizados demanda habilidades em matemática, operações com funções, cálculo, álgebra e física. Por exemplo, hoje uma pessoa responsável pela distribuição de alimentos em um caminhão de entregas deve poder analisar informações sobre o volume e a disponibilidade de estoque — que podem ser consultadas on-line —; decidir as rotas de distribuição a partir das informações de trânsito; e ser capaz de informar os clientes sobre as características dos produtos. Até poucos anos atrás, sua função central era receber pedidos e acompanhar as entregas. Nunca antes os dispositivos conectados à Internet tinham compilado tanta informação sobre tantos assuntos como atualmente. Em áreas como a agricultura de precisão, a função-chave dos novos empregos é analisar dados e cifras sobre variáveis como umidade, pluviometria, qualidade dos solos, áreas, rendimentos por área, entre outros. Aqueles que tomam as decisões a partir desses dados precisam que eles sejam

processados e organizados em modelos inteligíveis e práticos. No âmbito do manejo e processamento de informações e dados, surgem hoje novos empregos para administrar comunidades e redes sociais. Para exercê-los, é fundamental contar com habilidades de compreensão de tendências e análise de padrões e de uma grande quantidade de dados sobre preferências dos usuários. Do mesmo modo, capacidades cognitivas cotidianas como ler o preço em uma etiqueta e digitá-lo na caixa registradora de um supermercado, ou receber o pagamento em espécie e dar o troco, vêm sendo substituídas por leitores de códigos, por meios eletrônicos de pagamento ou ainda pelo autosserviço total do comprador.

A necessidade de antecipar a demanda em um contexto de rápidas e profundas mudanças tem sido claramente propugnada pela OIT (2008), assim como pelo G20 (2010) em sua estratégia de formação, como mostra a Tabela 6.

TABELA 6:
O apoio à antecipação de competências na OIT e no G20

Marco de 2008 da CIT sobre o desenvolvimento das qualificações para a melhora da produtividade, o crescimento do emprego e o desenvolvimento	Estratégia de formação do G-20: uma força de trabalho capacitada para um crescimento sólido, sustentável e equilibrado, 2010
Adequar a oferta à demanda atual de competências.	Amplio acesso a uma educação geral de qualidade.
Ajudar os trabalhadores e as empresas a se ajustarem às mudanças.	Adaptar a formação às necessidades do mercado de trabalho.
Prever as competências que serão requeridas no futuro e fornecer essas competências.	Aprendizagem continuada para facilitar a adaptação às mudanças.
Apoiar processos de desenvolvimento dinâmico.	Prever as competências que serão necessárias no futuro e preparar-se para satisfazer essas necessidades.
Âmbitos de atuação recomendados	Componentes para aplicar as políticas nacionais de desenvolvimento das competências
Desenvolvimento das competências no lugar de trabalho e nas cadeias de valor.	Previsão das necessidades em matéria de competências.
Desenvolvimento das competências para canalizar os fatores que impulsionam as mudanças no mundo.	Participação dos interlocutores sociais. Enfoques setoriais.
Deteção precoce das necessidades atuais e futuras em matéria de competências profissionais para incorporar essa informação nas estratégias setoriais de desenvolvimento.	Informação sobre o mercado de trabalho e os serviços de emprego. Qualidade e pertinência da formação.
Vinculação da educação, do desenvolvimento das competências, da incorporação ao mercado de trabalho e da aprendizagem permanente.	Igualdade de gênero. Acesso amplo a oportunidades de formação e aproveitamento das competências.
Desenvolvimento das competências visando à inclusão social de determinados grupos.	Financiamento da formação. Avaliação do desempenho das políticas.

Fonte: OIT Seguimento da aplicação da estratégia de capacitação do G20. GB 313. Março 2012.



Nos debates e conversas que vêm sendo desenvolvidos nos diálogos nacionais como parte da Iniciativa sobre o Futuro do Trabalho lançada pelo Diretor Geral da OIT⁵⁴, as exigências em matéria de competências e habilidades nos trabalhos do futuro e a necessidade de desenvolver mecanismos de antecipação e previsão das novas demandas tiveram um papel proeminente.

As instituições de formação deveriam realizar mais estudos de antecipação da demanda e desenvolver capacidades de adaptação e cooperação em tempo real com o setor produtivo. Neste cenário, embora o uso de metodologias de previsão de novas competências pelas IFPs está começando a se generalizar, sua cobertura ainda é incipiente. A OIT através do Cinterfor desenvolveu um programa de capacitação (2012-2015) que já permitiu às instituições de formação de 16 países da região desenvolver capacidades para elaborar estudos prospectivos da demanda nos últimos três anos.

O número de estudos prospectivos continua crescendo, mas não ultrapassa os 25, com aproximadamente 78 técnicos capacitados na metodologia SENAI de prospecção. Os estudos têm permitido detectar um aumento do nível de competências mais complexas, tanto pelo uso das Tecnologias da Informação e a Comunicação (TIC) em alguns setores (turismo, construção, lácteos) quanto pela incorporação de tecnologias de base eletrônica e novas formas de organização do trabalho⁵⁵. Porém, a oferta das IFPs é ampla e variada e muitas vezes os estudos só contemplaram um setor ocupacional dentro de uma oferta que facilmente abrange centenas de famílias ocupacionais.

Há muito espaço para trabalhar na antecipação da demanda. Os setores abrangidos pelos estudos prospectivos realizados com o modelo SENAI não chegam a 10, o que representa menos de 2,5% do total de setores de atividade da Classificação Internacional Industrial Uniforme CIIU a 4 dígitos e uma porcentagem semelhante, tomando como base o universo de ocupações da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações CIUO.

Outros atores desenvolvem esforços de antecipação, mas ainda não são coordenados nem significativos. Além das IFPs, os Ministérios do Trabalho têm empreendido ações de antecipação da demanda por competências. O Ministério do Trabalho da Colômbia, em conjunto com o Serviço Público de Emprego, desenvolveu o Observatório do Mercado de Trabalho (ORMET); também os Ministérios do Trabalho no Peru

e Uruguai e o Serviço Nacional de Capacitação e Emprego (SENCE) do Chile dispõem de dispositivos para a observação de tendências no mercado de trabalho. A OIT tem apoiado vários estudos quantitativos de estimativa da demanda no Peru e na Colômbia, entre outros países.

Ainda não se estão aproveitando de modo integrado as informações sobre o mercado de trabalho que provêm dos serviços de intermediação de emprego ou de fontes privadas, como as bolsas de emprego ou os serviços de anúncios em publicações eletrônicas ou em papel. Essa ideia refere-se a mecanismos de informação, atualização e consulta on-line, como a rede O-Net dos Estados Unidos, onde quem procura emprego pode consultar dados atualizados sobre os perfis demandados, as competências requeridas, o nível de estudo de acordo com a demanda e os salários médios ofertados, entre outros. Assim, o mecanismo facilita que se tomem decisões de forma orientada e informada, e reduz as desigualdades de informação entre os usuários.

Isso faria com que a oferta de formação pudesse ser mais rapidamente atualizada e imprimiria uma nova dinâmica ao planejamento dos programas formativos. É necessário passar de uma oferta de programas que depende da presença de recursos estáveis, como a infraestrutura, os materiais didáticos e os instrutores, para outra que adote novas formas de articulação com a demanda e utilize alianças para a geração de respostas mais próximas. Os mecanismos de acompanhamento devem ser aperfeiçoados para comprovar se a formação oferecida responde à demanda ou se os formados estão conseguindo um emprego relacionado à sua formação.

Uma discussão pendente nas IFPs deve responder se é econômica e socialmente rentável e sustentável manter uma oferta de cursos que não possuem uma clara demanda ou que poderiam ser melhor ministrados por outros atores, a menor custo e maior proximidade. Entre as muitas ocupações demandadas para melhorar a competitividade e a produtividade, aquelas pertencentes a setores de alto desenvolvimento e importância podem não estar sendo suficientemente atendidas.





QUADRO 1:

Desenvolvendo alianças para antecipar e responder à demanda

Algumas empresas do setor automotivo instalaram-se no Brasil contando desde o começo com o SENAI como parceiro para solucionar sua demanda de competências e acordando programas de aprendizagem. No Brasil, o SENAC utiliza uma metodologia de “aprender fazendo” por meio de sua empresa didática, que funciona articulada com o SEBRAE para facilitar a aprendizagem em processos reais do comércio e serviços. O ChileValora apoia setores como o Turismo com uma visão de cadeia para analisar suas demandas de desenvolvimento humano e certificação de competências. O SENA, na Colômbia, trabalha com as empresas em âmbitos como a microeletrônica e o setor de distribuição atacadista. No Peru, o SENATI estabelece alianças com os industriais para que desenvolvam programas conjuntos de aprendizagem. O INSAFORP, em El Salvador, desenvolve uma aliança com a indústria do plástico através da qual gera soluções de formação e desenvolvimento dos recursos humanos. O INFOTEP, na República Dominicana, implementa programas de formação para empresas do setor exportador e aplica diversas metodologias para o incremento da produtividade, como é o caso do SCORE, para o setor da banana orgânica.

Fonte: OIT/Cinterfor

A capacidade de antecipação da FP é uma matéria a ser estimulada, porque não se trata de responder a uma demanda só quando ela toca à porta da IFP. O modelo de resposta deveria ser mais proativo e acompanhar o setor produtivo desde a detecção da demanda e colaborar para desenvolver uma resposta formativa. É essencial dar à FP o selo de aliado para gerar soluções de inovação e melhoramento da competitividade. Esse avanço já foi obtido em países como o Brasil e a Colômbia, e em alguns setores produtivos de outras nações.

Um maior uso dos mecanismos de detecção antecipada de novas demandas não seria efetivo se não estivesse acompanhado de medidas para melhorar a flexibilidade e assim implementar respostas rápidas e eficientes. Não são poucas as histórias sobre países que tiveram que importar mão de obra técnica para trabalhos de montagem, soldagem ou acabamento industrial em alguns megaprojetos que, embora tenham demorado

anos para ser implementados, não foram advertidos com tempo suficiente de resposta.

2.3. O papel da empresa como lugar de aprendizagem

Conforme visto na primeira seção, há importantes evidências para explicar por que a maior parte das diferenças no crescimento da produtividade entre países não reside na educação formal, e sim nas habilidades e conhecimentos produtivos aprendidos no trabalho (“know-how” ou “aprender fazendo”). Isso tem voltado às atenções sobre a importância de que a formação também aconteça no trabalho, e mais concretamente o que a OIT denomina “aprendizagem de qualidade”.

A formação profissional na América Latina foi implementada através da iniciativa de muitas empresas e trabalhadores. Ao longo de 70 anos ou mais de história, ela vem sendo relevante para o emprego e o desenvolvimento. Porém, em muitos casos, é preciso reexaminar e atualizar os canais de interação IFP-empresas-trabalhadores. Para detectar e antecipar demandas, desenvolver novas competências ou adquirir habilidades para a solução de problemas e para o trabalho em equipe, são necessários espaços reais de trabalho, ou seja, é necessário apoiar-se na extraordinária vantagem que a empresa pode oferecer como lugar de aprendizagem.

A partir da promulgação da resolução sobre a promoção de empresas sustentáveis (2007), que foi seguida pela resolução sobre qualificações para a melhora da produtividade, pelo crescimento do emprego e pelo desenvolvimento (2008), os mandantes da OIT tiveram uma base clara a respeito da importância do desenvolvimento dos recursos humanos como eixo da sustentabilidade empresarial.

Um dos pilares para a sustentabilidade empresarial é o desenvolvimento dos recursos humanos. Nesse sentido, foram utilizados os ajustes para a aprendizagem nas empresas desde que foram estabelecidas as IFPs. Efetivamente, as IFPs públicas de vários países na região incorporam a palavra “aprendizagem” em seus nomes, não apenas como seu objetivo principal, mas também porque, em sua concepção, tratava-se de uma aliança com as empresas para desenvolver essa modalidade de formação em alternância. Exemplo disso são os Serviços Nacionais de Aprendizagem, SENAI (1942), SENAC (1946), SENAR (1976) no Brasil; o Serviço Nacional de Aprendizagem (1957) na Colômbia, o Instituto Nacional de Aprendizagem (1965) INA na Costa Rica, entre outros.



QUADRO 2: O que é a aprendizagem?

A aprendizagem é uma modalidade estruturada de capacitação que combina a formação em um centro ou escola com a prática e a formação em um lugar de trabalho. A maioria dos programas de aprendizagem é oferecida para ocupações de nível básico e técnico. Uma aprendizagem de qualidade é útil tanto para facilitar a transição dos jovens da educação ao mercado de trabalho quanto para incentivar a participação das empresas. (OIT, 2012)

Fonte: OIT/Cinterfor

A alternância no tempo de formação entre um centro de trabalho e a empresa se conserva como uma modalidade de alto prestígio em algumas IFPs, caso do SENATI, no Peru, que mantém vigentes acordos de aprendizagem com empresas de vários setores industriais. Muitas outras como o SENAI e o SENAC, do Brasil, o SENA, da Colômbia, o CONALEP, do México, o INFOTEP, na República Dominicana ou o SENCE, no Chile, têm experiências bem-sucedidas e localizadas em alguns nichos de demanda para a implementação de esquemas de aprendizagem com significado e pertinência. Informações por país estão incluídas na Tabela 9.

A regulamentação, a operação e o acesso para os programas de aprendizagem na América Latina são muito heterogêneos e variam segundo os países. Isso não é necessariamente bom nem ruim. A figura de “aprendizagem no trabalho” ou formação dual existe nos espaços normativos de, no mínimo, 17 países na região, mas a forma como é executada, seu acesso, seu uso e sua atualização às mudanças na organização do trabalho, devem ser estudados profundamente já que, a julgar por sua baixa incidência, são necessários novos enfoques e uma escala muito maior para cobrir as condições de desenvolvimento de competências mediante a aprendizagem com qualidade e pertinência.⁵⁶

Nos casos do SENA, da Colômbia, INA, da Costa Rica, SENCE, do Chile e INCES, da Venezuela, a lei os define como organismos de promoção e controle dos programas de aprendizagem no trabalho em seus respectivos países. Ao SENA, por exemplo, a legislação outorga atribuições como definir a lista de ocupações para a aprendizagem, controlar o cumprimento das cotas de aprendizes definidas pela lei em cada empresa, definir os programas de aprendizagem em conjunto com as empresas, seus conteúdos e duração, assim como aplicar as sanções por descumprimento.

A seguir estão listados alguns países com regulamentação legal sobre a aprendizagem no trabalho.

TABELA 7:
Legislação sobre “aprendizagem no trabalho” em alguns países da América Latina

País	Normativa Reguladora	Link
Argentina	Law No. 26.390 of 2008	http://www.trabajo.gba.gov.ar/documentos/legislacion/copreti/Ley_26390.pdf
Bolívia	General Labour Law. Supreme Decree of 24 May 1939.	http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/46218/65057/S92BOL01.htm
Brasil	Law No. 10.097 of 2000. Regulatory Decree No. 5.598 of 2005	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10097.htm
Colômbia	Law No. 789 of December 2002. Decree No. 933 of April 2003.	http://normograma.sena.edu.co/docs/ley_0789_2002.htm
Chile	Labour Code. Art. 78 et seq.	http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=207436&idVersion=2011-04-28
Costa Rica	Law No. 4.903 November 1971	http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/891/Ley%20No.%204903.pdf
Equador	Labour Code. Art. 219 et seq.	http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf
El Salvador	Labour Code. Art. 61 et seq.	http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/codigo-de-trabajo/?searchterm=None
Guatemala	Labour Code. Decree No. 1.441 of 1961.	http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/29402/73185/S95GTM01.htm#t4
Honduras	Labour Code. Chapter IV The work of apprentices	http://www.ilo.org/dyn/eplex/docs/8/Labour
Panamá	Decree-Law No. 4, of 7 January 1997	http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/23201_1997.pdf
Paraguai	Law 4.951/13 of Labour Insertion of 2013. Chapter V, art. 55	http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/95150/111923/F-910630018/PRY95150.pdf
Peru	Law No. 28.518 of May 2005. Supreme Decree No. 007-2005-TR	http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodclab/Ley28518.pdf
República Dominicana	Resolution of the Ministry of Labour No. 20-95	http://www.infotep.gov.do/pdf_prog_form/reglamento31-2010.pdf
Uruguai	Law of Decent Employment for Youth No. 19.133	http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/leyes/2013/09/mtss_566.pdf
	Law of Internships No. 17.230. Chapter IV	https://www.jmpo.com.uy/bases/leyes/17230-2000

Fonte: OIT/Cinterfor



A proporção de participantes nos programas de aprendizagem dual na região é consideravelmente baixa em comparação a países como a Alemanha, onde 39 aprendizes são registrados a cada mil empregados; 44 na Suíça, 32 na Áustria (OIT, 2012). Aproximadamente 23,4% dos jovens entre 15 e 24 anos são aprendizes na Suíça, 12,8% na Áustria, e na Alemanha esta proporção aumenta para 15,9%.

TABELA 8:
Proporção entre aprendizes e população jovem em três países europeus

País	Jovens 15-24 Anos (1)	Aprendizes em FP 2015 (2)	Aprendizes no Total de Jovens	Aprendizes por cada 1.000 ocupados
Alemanha	8,420,528	1,337,004	15.9%	39
Suíça	344,532	80,500	23.4%	44
Áustria	1,001,562	128,078	12.8%	32

Fontes: (1) Base de dados da UNESCO, 2015. (2) Dual Vocational Education and Training in Austria, Germany, Liechtenstein and Switzerland. Comparative Expert Study, 2016. www.bmwf.gv.at
O dado do total de aprendizes no FP para a Suíça e Áustria corresponde ao ano 2012.

Conforme o que foi apresentado na Tabela 9, os programas de aprendizagem não atingem uma proporção significativa das ações de formação para o trabalho; na maioria dos países, a proporção de um aprendiz a cada mil pessoas da população ocupada não é alcançada⁵⁷.

SENAI, SENAC, SENAR e SENAT, no Brasil, formam 412 mil aprendizes, o equivalente a 5 por cada mil ocupados. O SENA, na Colômbia, com 345 mil aprendizes, chega a 16 por cada mil ocupados; a maior proporção observada para os programas de formação dual na região⁵⁸. Com relação às outras instituições, só alcançam a proporção de um aprendiz por cada ocupado o INSAFORP, de El Salvador, e o INADEH, do Panamá.

No Brasil e na maioria dos países com legislação sobre o tema, os programas de formação sob esta modalidade são acordados mediante um contrato de aprendizagem. Geralmente esse contrato está contemplado como “contrato de trabalho especial” ou como um capítulo isolado em um parágrafo denominado “contrato de aprendizagem” na legislação trabalhista. A aprendizagem de qualidade é uma área em que ainda há um amplo espaço para a inovação. O SENAI, a empresa pública dos Correios e o Ministério do Trabalho e Emprego no Brasil, por exemplo, assinaram um acordo em 2015 para oferecer o primeiro curso de aprendizagem a distancia para 567 jovens nos estados do Amazonas, Ceará, Goiás, Santa Catarina e São Paulo. Os participantes terão seu

primeiro vínculo laboral e durante um ano terão 400 horas a distância e outras 400 horas em agências da Empresa Brasileira de Correios. Foram desenvolvidos materiais didáticos digitais para o curso.

Na Colômbia o contrato de aprendizagem é uma forma especial dentro do direito trabalhista⁵⁹. Não há uma relação de trabalho entre o aprendiz e a empresa. Sua duração é variada e pode incluir períodos menores de dois anos. Embora os aprendizes tenham um seguro que cobre riscos profissionais e sejam incluídos no sistema de previdência social de saúde, paga-se ao aprendiz um apoio para seu sustento que não é considerado salário. Outra característica da modalidade de aprendizagem é que esta existe em todos os níveis de formação, do básico, caso de operários e ajudantes, até os níveis de técnico e tecnólogo, além do universitário. A experiência regional com a aprendizagem dual deveria ser estudada mais profundamente, de modo a extrair lições e desafios diante das vantagens da aprendizagem de qualidade no fechamento das brechas de habilidades e na transição educação-trabalho dos jovens na região.



TABELA 9:
Participantes da FP e de programas de aprendizagem em algumas instituições membros da OIT/Cinterfor

País	Instituição	Participantes da FP	Número de aprendizs	Aprendizes por cada 1.000 ocupados
Argentina	INET	450,638	ND	ND
Bolívia	INFOCAL	61,395	1,706	<1
Brasil	SENAR	1,133,199	667	<1
Brasil	SENAT	736,272	18,420	<1
Brasil	SENAI	3,415,058	213,126	<1
Brasil	SENAC	1,197,920	180,675	2
Brasil (total)	S Systema	6,482,449	412,888	5
Chile	SENCE	880,315	1,283	<1
Colômbia	SENA	4,069,644	345,206	17
Costa Rica	INA	132,850	289	<1
Cuba	MTSS	119,486	ND	<1
Equador	SETEC-SECAP	85,414	ND	<1
El Salvador	INSAFORP	322,534	1,908	1
Guatemala	INTECAP	351,292	975	<1
Honduras	INFOP	205,744	189	<1
México	CONALEP	305,246	1,150	<1
México	DGCFT	453,102	ND	
Panamá	INADEH	63,074	2,124	1
Paraguai	SNPP	177,173	1,020	<1
Peru	SENATI	510,852	5,328	<1
R. Dominicana	INFOTEP	694,388	433	<1
Uruguai	INEFOP	28,501	ND	<1
Uruguai	CETP/UTU	93,259	ND	<1
Total		15,487,356	774,499	

<1: Proporção menor a um em cada 1000.

Fontes: Pesquisa OIT/Cinterfor, 2016. Para Argentina, Brasil, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Paraguai, Rep. Dominicana e Uruguai. Dados de 2016. Os dados de aprendizagem do México foram extraídos da SEP. Os dados de aprendizagem dual INFOP correspondem a 2013. Para a Colômbia não foi incluída a modalidade virtual no total de participantes.





Por que os empregadores gostariam de trabalhar ombro a ombro a favor da aprendizagem de qualidade?

Entre os motivos que levam às boas práticas na formação de aprendizes estão o reconhecimento dos empregadores sobre a utilidade desta modalidade para desenvolver competências aproveitáveis na empresa, as diferentes opções de que podem dispor para ter aprendizes, a qualidade da formação que outorgam as IFPs, mas, principalmente, a importância que o setor empregador concede às instituições ao considerá-las aliados na formação e no desenvolvimento de competências. Por exemplo, no Brasil, a Confederação Nacional da Indústria, ao avançar com o programa de aprendizagem que desenvolve o SENAI, levou em consideração que, na Alemanha, aproximadamente 50% dos alunos do ensino médio participam de programas de aprendizagem, enquanto no Brasil são apenas 8%. Segundo dados da referida Confederação, a produtividade de um aprendiz médio na Alemanha é quatro vezes maior do que a de um aprendiz no Brasil⁶⁰.

Para incrementar a proporção de aprendizes em relação à população juvenil na ALC, de modo a se aproximar da média da Alemanha, por exemplo, será necessário formar e fazer acordos de aprendizagem para 14 milhões de novas vagas, com os correspondentes esforços de articulação e adaptação das estruturas de tutoria e de conformação nas empresas. Isso supõe gerar um quadro de políticas públicas atualizado, novos enfoques de aproximação empresas-centros de formação, assim como a elaboração de melhores e novos mecanismos de aliança e articulação.

Uma das formas de aumentar o atrativo da aprendizagem de qualidade surge do valor atribuído a sua certificação por parte das empresas. Os certificados de finalização de programas de aprendizagem que são reconhecidos e valorizados para o acesso ao emprego constituem um mecanismo de contratação de pessoal mais competente e produtivo. Muitas empresas na região procuram cada vez mais este tipo de formação porque este aproxima o desenvolvimento de competências e habilidades às demandas reais.

As iniciativas para fortalecer os programas de aprendizagem de qualidade (ou formação dual) são ainda incipientes na região e podem demandar uma visão de conjunto que mobilize os atores, tanto empregadores como trabalhadores. Porém, de modo crescente estão sendo observadas atividades de implantação de sistemas de aprendizagem de qualidade, que vão além das opções tradicionais de estágio ou prática empresarial e que propõem uma estrutura com características de desenvolvimento de habilidades e supervisão na empresa. A OIT no mundo e OIT/Cinterfor apoiam várias iniciativas em diferentes países para promover a extensão e a melhora de programas de aprendizagem de qualidade. O conhecimento gerado sobre o tema permite destacar várias características que a aprendizagem de qualidade deve ter:

- Estar baseada no diálogo social que é um fator essencial.
- Liderança dos empregadores que assegura a qualidade e a relevância.
- Dispor de um marco legal sólido.
- Financiamento compartilhado para garantir a apropriação e a sustentabilidade.

Essa, que poderia ser chamada de “uma volta à aprendizagem de qualidade”, requer o apoio das IFPs para gerar os mecanismos didáticos e de formação na empresa que outorgam qualidade e pertinência a esta formação.



A conferência sobre aprendizagem de qualidade realizada pelo G20 e pela OCDE em 2014 descobriu que o sucesso desses programas está vinculado à valorização outorgada pelos jovens e ao atrativo que têm para os empregadores. Uma nota preparada pela OCDE (2012) apresentou vários atributos de uma aprendizagem de qualidade:

- Não está limitada a grupos de idade específicos.
- Facilita a participação de jovens em desvantagem.
- Inclui um forte componente de capacitação.
- A capacitação oferecida tem base ampla.
- Abrange múltiplos setores e ocupações, e incentiva a participação das mulheres.
- Os custos de implementação são distribuídos entre empregadores, autoridades públicas e aprendizes, sobre uma base equitativa.
- Sua duração fundamenta-se no desenvolvimento de competências mais que em um limite de tempo.
- Demanda uma boa governabilidade para evitar seu uso como uma forma de mão de obra barata.
- São geridos pelos atores sociais e instituições relevantes.
- São certificados e devidamente integrados ao sistema de educação formal⁶¹.



QUADRO 3:

A volta da aprendizagem de qualidade na América Latina e no Caribe

No México, o CONALEP, junto a outras instituições, está impulsionando o Modelo Mexicano de Formação Dual e projeta ter cerca de 10 mil participantes em 2018. Essas iniciativas abrangem a indústria automotiva e o setor do turismo.

No Chile, a Sociedade de Fomento Fabril SOFOFA impulsiona programas de aprendizagem dual com instituições de ensino médio técnico e profissional e o envolvimento de empresas privadas, entre elas a do setor máquinas pesadas. Recentemente realizou acordos com o Ministério de Educação e com a Câmara de Comércio Chileno-Alemã para a melhora da qualidade das instituições que participam. As câmaras de comércio da Alemanha estão promovendo o desenvolvimento da aprendizagem dual em países como Argentina, Bolívia, Uruguai e Chile. Na Colômbia, foi lançado um programa de aprendizagem dual articulado entre o SENA e várias empresas do setor automotivo, de máquinas pesadas e das telecomunicações.

Na Costa Rica, modalidades jurídicas para promover a aprendizagem de qualidade estão sendo discutidas com os atores sociais, em busca de mecanismos operativos e de qualidade para esses programas.

O INSAFORP, de El Salvador, desenvolve o Programa Empresa Centro com cooperação da Agência Alemã GIZ. Embora tenha uma escala reduzida, formou mais de 7.400 aprendizes na modalidade dual entre 2007 e 2015, com até 89% de inserção no mercado de trabalho. Modalidades de expansão dessa experiência estão sendo estudadas. No Brasil, o SENAI retomou em 2016 cursos de formação com o formato de aprendizagem dual alemão. A duração será de até três anos, em alternância entre a escola de formação e a empresa. Inicialmente, os cursos serão abertos em São Paulo e no Rio Grande do Sul, em parceria com empresas alemãs de fabricação de ferramentas.

A Rede Global de Aprendizagem (GAN, sigla em inglês) iniciou o planejamento de centros nacionais na Argentina, na Colômbia e no México. Planeja executá-lo nos próximos meses em outros países da região, com a colaboração ativa de grandes empresas que possibilitam esquemas de aprendizagem dual para a formação de seus trabalhadores.

Fonte: OIT/Cinterfor



Com a aprendizagem de qualidade, geram-se benefícios tanto para as empresas como para os participantes. Por um lado, a volta dos investimentos em capacitação por parte das empresas costuma ser positivo. Por outro, as habilidades e competências desenvolvidas pelos participantes têm um alto reconhecimento no mercado.

Na região, ainda não se sabe muito sobre os resultados de avaliações de impacto sobre esta modalidade e sobre o retorno econômico que pode dar às empresas. Em estudos internacionais, revelou-se a evidência de que os aprendizes são suficientemente produtivos para recuperar o investimento das empresas nos programas de aprendizagem. Na Suíça, estimou-se o investimento e os benefícios de cerca de 2.500 empresas que participaram de programas de aprendizagem. O investimento da empresa inclui, entre outros, os salários dos aprendizes, supervisores e mentores, o custo administrativo e de materiais. Os benefícios foram estimados a partir dos resultados laborais dos aprendizes. Os custos do programa para as empresas foram estimados em CHF\$ 4.700 milhões e os benefícios, em CHF\$ 5.200 milhões, com um saldo positivo. Da parte das empresas, aproximadamente dois terços das companhias obtiveram lucros líquidos no programa. Os saldos negativos foram compensados pela contratação dos aprendizes, o que gerou economia nos custos de recrutamento (OCDE, 2010).

A capacidade de organizar programas de aprendizagem de qualidade é um desafio para a educação técnica e para a formação profissional na região. As novas experiências de aprendizagem poderão ser implementadas tanto no ensino médio técnico, como acontece na Argentina (INET), na Colômbia (SENA-MEC) e no México (CONALEP), quanto na formação profissional com as IFPs. Além de ser um desafio para a pertinência, também é um desafio para os atores sociais, empregadores e trabalhadores interessados em melhorar a produtividade e manter padrões de formação de qualidade. Os índices de aprendizagem dual ainda são baixos para a maior parte das IFPs e o espaço para melhorá-los é amplo, na medida em que o interesse e as boas práticas têm sido multiplicados.

É necessário revisitar as opções de formatação dos programas e o balanço entre os cursos de média e longa duração, como a aprendizagem em relação às ofertas formativas que tendem a favorecer uma maior quantidade de “cursos curtos”, que complementam ou formam trabalhadores contratados para jornadas parciais.

2.4. A articulação entre educação formal e formação profissional

A formação profissional surgiu como uma modalidade de capacitação para facilitar o acesso ao mercado de trabalho. O tesouro da OIT traz a seguinte definição: *“atividades que tendem a proporcionar a capacidade prática, o saber e as atitudes necessárias para o trabalho em uma ocupação ou conjunto de ocupações em qualquer área de atividade econômica.”*

Desde sua criação, as Instituições Nacionais de Formação foram concebidas como um caminho que poderia ser percorrido por quem precisasse se inserir no mercado, pelo lado da oferta; e, pelo lado da demanda, preencher as necessidades de postos de trabalho específicos. Nesse sentido, a maioria das Instituições de Formação foi criada sem dependência dos Ministérios de Educação e com relação direta com os Ministérios de Trabalho. Isso fez da formação, em muitos casos, um caminho paralelo, quando não um remédio para a educação formal. Em muitos casos, ainda é entendida como um caminho por aqueles que abandonam a educação e precisam receber salário.

Em muitas legislações nacionais, a formação profissional não é considerada parte do caminho educativo formal. Porém, atualmente se sabe que tanto a educação formal quanto a formação profissional contribuem significativamente no desenvolvimento de competências ao longo da vida; portanto, considera-se que os sistemas de educação e formação devem ser concebidos no marco de uma visão articulada do acúmulo de capacidades desenvolvidas pelas pessoas.

Tanto a educação formal como a formação profissional desenvolvem competências e habilidades que têm uma alta valorização no trabalho e são cada vez mais demandadas. Um estudo recente do Banco Mundial (2016) estabeleceu um grupo de competências cognitivas e socioemocionais que se relacionam a diferenciais positivos de salários e emprego para quem as possui. As competências cognitivas incluem habilidades mentais para compreender, raciocinar e adquirir novos conhecimentos. Entre outras incluem o conhecimento básico das ciências, matemática e leitura, usualmente adquirido na educação, mas também habilidades como o pensamento complexo, o pensamento crítico e a solução de problemas. As competências socioemocionais incluem orientação para atingir objetivos, controle emocional e trabalho em equipe.⁶²



Diante da velocidade das mudanças, os programas de formação deveriam estar focados no conjunto de capacidades mais complexas e, ao mesmo tempo, amplas e transferíveis, que facilitem a empregabilidade e que corram menor risco de obsolescência. Dados obtidos para um estudo do Banco Mundial (BM) na Bolívia, Colômbia, El Salvador e Peru confirmam uma maior probabilidade de que os adultos com melhores níveis de habilidades cognitivas ou socioemocionais obtenham melhores resultados no mercado laboral e continuem os estudos no ensino superior, em comparação com os que possuem níveis de habilidades mais baixos. Com base nessas evidências, não é produtivo para um sistema de educação ignorar e fragmentar os avanços e o acúmulo das capacidades ao desconhecer as competências desenvolvidas na FP.

El concepto de Educación ao longo da vida. Um acordo global sobre educação e formação ainda por ser implementado na América Latina. A educação ao longo da vida responde à necessidade de gerar oportunidades educativas, não apenas circunscritas a certas etapas em que tradicionalmente a educação era considerada como algo essencial. Esse conceito procurou indicar que as oportunidades deveriam existir a qualquer momento, a qualquer idade e principalmente para qualquer condição social, gênero ou raça. A educação e a aprendizagem como possibilidades permanentemente abertas significam uma resposta às novas exigências, tais como o rápido advento de novos conhecimentos, a velocidade da inovação, as mudanças tecnológicas e suas consequências práticas no mundo do trabalho.

QUADRO 4: Educação ao longo da vida

A expressão **“aprendizagem permanente”** engloba todas as atividades de aprendizagem realizadas ao longo da vida com a finalidade de desenvolver as competências e qualificações. Recomendação 195. (OIT, 2004)

A **educação ao longo da vida** é concebida como “todas as atividades educativas empreendidas ao longo da vida, com o objetivo de incrementar o conhecimento, as habilidades, as competências e/ou as qualificações, por razões pessoais, sociais ou profissionais”. (OCDE, 2012)

Fontes: OIT, OCDE.

É preciso melhorar o atrativo da FP e seu reconhecimento como parte da educação ao longo da vida. Políticas educacionais que promovam a formação para o trabalho devem ter como prioridade elevar seu status e melhorar a percepção social (Jacinto, 2010). Neste sentido, há experiências nas quais se incorpora a formação como parte do ensino médio e da educação pós-secundária. A chave desses esforços é conseguir que os cursos de formação não sejam apenas atividades terminais e desconectadas das conquistas educativas das pessoas.

A formação profissional desenvolve competências para o trabalho e para a vida. A partir de meados dos anos 90, a “formação baseada em competências” foi sendo progressivamente integrada para dar novas respostas às seguintes perguntas: Como se define um perfil ocupacional? Como se define um programa de formação profissional por competências e como realizá-lo? Como as aprendizagens prévias são reconhecidas e certificadas? Na atualidade, praticamente todas as instituições de formação profissional da América Latina e do Caribe aplicam o enfoque de competências laborais.

Na busca por desenvolvimento de competências, os enfoques pedagógicos também têm sido renovados. É o caso da denominada “aprendizagem por projetos”, modelo no qual os estudantes planejam, implementam e avaliam projetos que têm aplicação no mundo real para além da sala de aula, em vez de lições curtas e isoladas. Nesse enfoque, as atividades são interdisciplinares e centradas no estudante, requerem o uso de tecnologias de apoio e conectam a aprendizagem com o mundo real.

A formatação e a utilização de projetos orientadores ou de situações problemáticas para aprender são realizadas, entre outras instituições, no SENAI do Brasil, no SENA, da Colômbia, no SENATI, do Peru e no Instituto Nacional de Formação Técnico Profissional (INFOTEP), da República Dominicana.



QUADRO 5: World Skills (WS) e o reconhecimento global das competências laborais

O World Skills organiza a cada dois anos uma competição mundial de habilidades para participantes de até 22 anos em ocupações de todos os setores; essa organização tem o objetivo de ser um centro mundial de excelência e de desenvolvimento de habilidades.

Medalhas de ouro, prata, bronze e menções especiais facilitam uma comparação rápida e simples das conquistas dos participantes internacionais. A mais recente competição foi realizada em São Paulo, Brasil, em agosto de 2015. O anfitrião foi o SENAI. Contou com 1.189 competidores de 59 países para 50 diferentes capacidades e habilidades. Nela trabalharam 1.144 avaliadores e 800 voluntários. Aproximadamente 200 mil visitantes passaram pelo evento. Em 2017, será realizada em Abu Dhabi.

Esta competição é uma vitrine para a importância da formação profissional na produtividade dos países. Além de reunir grandes empresas, combina eventos de aplicação de habilidades manuais e de alta complexidade. WS está avançando em direção à geração de perfis ocupacionais, materiais didáticos e formação de avaliadores especialistas em diferentes tecnologias.

Várias IFPs aderiram aos princípios e regras desta competência e têm obtido a comparação regional da qualidade de seus participantes. O World Skills Américas acontece a cada dois anos. Em 2014, o anfitrião foi o SENA, de Bogotá, e em 2016 foi realizado no Chile.

Fonte: World Skills

Mas os avanços para fazer da formação ao longo da vida uma realidade são heterogêneos e com diferentes desenvolvimentos. A partir de meados dos anos 90 e de um modo progressivo, a maioria das IFPs foi transformando seus programas na direção de enfoques que promovem o desenvolvimento de competências não apenas técnicas, mas também voltadas ao trabalho em equipe, à solução de problemas, ao pensamento crítico, entre outras. Atualmente, a totalidade das IFPs de cobertura nacional tem modificado sua

oferta para o desenvolvimento de competências laborais, e muitas modificaram suas estratégias de aprendizagem para fomentar as competências socioemocionais. Esse enfoque tem sido adotado de modo crescente pela educação técnica, tanto na definição de seus programas como na elaboração dos currículos. Entretanto, como já foi mencionado, ainda é necessário desenvolver mecanismos de coordenação e articulação dessas opções para que os participantes possam transitar pela educação formal e pela formação profissional, acumulando competências úteis, pertinentes e integradas em um único marco educativo.

É necessário gerar mecanismos de reconhecimento das competências adquiridas na formação e sua homologação na educação formal. Os jovens que recorrem à FP e ingressam no mercado de trabalho geralmente não têm opções de reconhecimento das habilidades desenvolvidas na capacitação. Tende a ser uma regra geral que os programas de ensino médio não reconheçam os saberes adquiridos na FP, o que tampouco acontece entre a educação superior e a FP, como se ilustra no gráfico a seguir.

Obter um certificado pelas competências desenvolvidas é uma grande conquista para os trabalhadores. Mas esse reconhecimento perde força como instrumento de mobilidade ao carecer de reconhecimento por parte da educação formal. Em geral os sistemas de educação consideram a FP uma educação não formal e tais certificações não costumam ser homologadas no caminho educacional ascendente do portador.





Com o enfoque da educação ao longo da vida, a FP é uma forma de educação e desenvolvimento de capacidades que, como tal, deve ser reconhecida e incorporada no inventário de conquistas das pessoas. Para esses fins é essencial que os governos sejam os impulsores das reformas adequadas. A formação para o trabalho deve favorecer o vínculo entre a educação e o mercado laboral não apenas mediante uma melhor inserção social. É amplamente reconhecido que a educação propicia a formação das pessoas para sua futura inclusão produtiva e social.

QUADRO 7: Competências e qualificações

O termo “*competências*” abrange os conhecimentos, as aptidões profissionais e o “know-how” dominados e aplicados em um contexto específico.

O termo “*qualificações*” designa a expressão formal das habilidades profissionais do trabalhador, reconhecidas nos planos internacional, nacional ou setorial.

Fonte: Recomendação 195 sobre o desenvolvimento dos recursos humanos, educação, formação e aprendizagem permanente. OIT 2004.

Os Quadros Nacionais de Qualificações (QNQ) como uma forma de articulação educação-formação profissional na América Latina. A tradicional divisão entre o caminho educacional e o caminho da formação poderia ser abordada sob a lógica da aprendizagem permanente, desde que esta assuma a permanência em um sentido de acumulação de conhecimentos, independentemente da forma e do lugar. Uma pessoa que finaliza um programa de aprendizagem em reparação de máquinas agrícolas obtém uma qualificação, assim como quem termina o ensino fundamental ou quem se forma como técnico em manutenção industrial.

Um quadro nacional que estruture de forma sistemática os diferentes avanços educativos reconhecidos mediante qualificações, e seus respectivos níveis, poderia resolver os problemas de transferência ou reconhecimento tradicionais entre a educação formal e a formação profissional. Esta comunicabilidade requereria, no entanto, acordos entre fornecedores e demandantes de capacitação que garantissem a relevância das qualificações e sua credibilidade em um quadro de qualidade e transparência.

De fato, os países que iniciaram na região o trabalho de se aproximar da formulação de quadros nacionais consideraram vários temas como precursores de tal decisão:

- O reconhecimento de tudo o que se aprende na vida sem importar onde nem como;
- A necessidade de atualizar frequentemente os conhecimentos e habilidades, e desenvolver novas competências;
- O valor acumulativo dos conhecimentos e a necessidade de um quadro que valorize as competências desenvolvidas;
- A geração de uma oferta aberta de oportunidades de acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento de competências.

O QNQ é uma ferramenta para classificar os avanços educativos e as competências de acordo com níveis claramente definidos, que são descritos em termos de resultados. A ideia básica é que qualquer atividade que desenvolva competências pode ser reconhecida em um nível determinado conforme a complexidade das competências desenvolvidas. Quanto maior o nível no quadro, maior complexidade das competências, maior intensidade em conhecimentos básicos e mais ingredientes de autonomia e tomada de decisões. A seguir inclui-se um esquema simplificado de um QNQ.





TABELA 10:
Um esquema de QNQ

Nível	Ensino	Exemplos de qualificações
8	Superior Pós-graduação	Doutorado
7		Pós-graduação. Mestrados. Especializações
6		Universitário
5		Tecnólogos-Técnicos
4	Médio	Supervisores e trabalhadores altamente qualificados
3	Médio Técnico	Formação profissional qualificada
2	Formação Profissional	Formação profissional de nível semiquualificado
1	Fundamental	Cursos vocacionais básicos

Fonte: Adaptado de Tuck (OIT, 2007)

A ideia é classificar os avanços educativos dentro de um determinado nível e conforme os critérios de qualidade e pertinência estabelecidos no QNQ. Como só existe uma única via de progressão ao longo da vida, a divisão entre educação formal e FP se dissolve e permite-se que as competências desenvolvidas tenham um único instrumento de reconhecimento e homologação a partir do nível no quadro.

A articulação com a educação formal para facilitar a geração de vias de educação continuada, ou de educação ao longo da vida, é um propósito em vários países. No Chile, Colômbia, Costa Rica, Nicarágua, Panamá e República Dominicana, entre outros, já existem avanços em processos de conformação de quadros nacionais de qualificações⁶³. No Chile, por exemplo, desenvolveram-se quadros de formação para setores como a mineração ou para a oferta educacional em instituições como o INACAP⁶⁴. Os países do Caribe Inglês compartilham um quadro de cinco níveis para a formatação curricular das ofertas de formação.

QUADRO 8: **Quadro de qualificações no Chile**

Em 2015, o Conselho Nacional de Educação do Chile decidiu apoiar a formatação de um QNQ para facilitar a mobilidade de estudantes no sistema educacional; promover a aprendizagem permanente; ampliar as oportunidades de acesso dos adultos à educação e à capacitação; desenvolver uma linguagem comum através do enfoque de competências que possibilite o diálogo entre os setores produtivo e educativo; e melhorar a empregabilidade das pessoas mediante a certificação de competências e o reconhecimento de aprendizagens prévias, incluindo as que acontecem no trabalho.

O Quadro entrega ao setor produtivo os sinais que precisa para definir suas necessidades ocupacionais e promove a pertinência da educação e da formação, garantindo que as qualificações respondam às necessidades das pessoas e do entorno socioproductivo.

Fonte: CNED. Boletim de perspectivas em educação. Chile. Janeiro de 2014.



As formas de aproximação metodológica e os problemas que podem ser resolvidos por um quadro de qualificações ainda se manifestam com diferentes intensidades nos avanços promovidos na região. Isso traz desafios aos diferentes atores, tais como⁶⁵:

- **Um compromisso claro e expresso por parte das mais altas instâncias.** Nos casos da República Dominicana e da Costa Rica, a necessidade de um quadro de qualificações foi inserida no Plano Nacional de Desenvolvimento e foram adotadas decisões mediante decretos e agindo claramente com políticas públicas de emprego.
- **Atribuição de responsabilidades da direção do processo.** A responsabilidade e liderança devem estar expressamente designadas no desenvolvimento do quadro para facilitar a unificação de metodologias e formas de trabalho. Nas experiências da Costa Rica e da República Dominicana foram organizados grupos de trabalho na forma de Comissões Nacionais com claras definições de objetivos, metas e atividades. As instituições de formação INA e INFOTEP, respectivamente, brindaram apoio técnico ao processo. Na Colômbia, trabalhou-se a partir do Ministério de Educação e do SENA.
- **Avanços reais e testes pilotos.** Para facilitar e promover a participação de todos os atores envolvidos, divulgar a ferramenta e simplificar seu acesso, optou-se por estratégias de teste piloto. No caso do Chile foram diversas e inicialmente estavam ligadas à experiência da ChileValora. Agora incorporam outros níveis de qualificações da educação técnica e superior. Na Colômbia foram realizados onze testes piloto a partir do Ministério da Educação em parceria com o PNUD. O SENA desenvolveu dois deles.
- **Liderança e trabalho em equipe.** Uma estratégia de articulação e coordenação é necessária. As diferentes aproximações metodológicas para o desenvolvimento do quadro e as opções de implementação consolidam-se melhor quando a responsabilidade do quadro é dividida entre uma equipe e evita-se a apropriação do mesmo por um setor particular.
- **Financiamento e sustentabilidade.** Devem ficar claros o mecanismo e os recursos disponíveis para a formatação, a implementação e a sustentabilidade. Isso deve resultar do trabalho entre os Ministérios do Trabalho, da Educação e as Instituições de Formação. Convém colocar em funcionamento e contribuir para um sistema de informações sobre qualificações que seja duradouro, transparente e conhecido por todos os envolvidos.

A certificação de aprendizagens prévias também facilita a articulação educação-trabalho. Uma via que pode ser ainda mais utilizada em toda a região para articular as conquistas laborais com as educacionais é a certificação de competências. Esse processo visa a fazer um reconhecimento formal e público das competências que uma pessoa desenvolveu como resultado de sua experiência e não necessariamente em contextos educativos.

Obter um certificado de competências em um ambiente de alta informalidade no trabalho, onde muitos aprenderam um ofício através da experiência e ao longo de vários anos, é um mérito apoiado pelos trabalhadores, os empregadores e os governos. No âmbito regional, além dos serviços de certificação que muitas IFPs desenvolvem, criaram-se duas instituições públicas, no México (CONOCER) e no Chile (ChileValora), de direção tripartite, especializadas em certificar as competências laborais das pessoas. Na Argentina as ações de certificação são impulsionadas pelo Ministério do Trabalho.

Em outros casos as instituições de formação realizam alianças com setores ou empresas específicas para desenvolver processos de certificação voltados a identificar as brechas de competências e gerar soluções de capacitação. O Instituto Salvadorenho de Formação Profissional (INSAFORP), por exemplo, faz isso com o setor do plástico.

Entre as experiências consolidadas em setores, é possível mencionar a da União Operária da Construção da República Argentina (UOCRA) e do Instituto de Estatística e Registro da Indústria da Construção (IERIC), na Argentina, que incluem as competências certificadas em um chip dentro de um cartão que o trabalhador da construção carrega e que é facilmente legível por quem requerer seus serviços. OIT/Cinterfor tem estruturado uma rede de experiências e instituições que realizam reconhecimento e certificação de competências⁶⁶.

A certificação de competências pode ser uma prática mais estendida e articulada com a FP e a educação formal. As cifras apresentadas no Quadro 11 dão uma ideia da baixa porcentagem de trabalhadores certificados em relação aos que se formam. Mas também em muitos casos não existe um itinerário de formação vinculado com o certificado obtido e reconhecido pela educação formal ou ainda pela mesma instituição que outorgou o certificado. É necessário desenvolver uma melhor articulação entre esses mecanismos e os de reconhecimento formal dos avanços educativos.



TABELA 11:
Proporção entre trabalhadores certificados e participantes da FP em alguns países

Países	Total de participantes em Programas 2015	Pessoas certificadas 2015	Certificadas / participantes
Argentina - MTEySS	122,795	7,778	6.33
Chile - ChileValora	880,315 ⁶⁷	63,844	7.25
Colômbia - SENA	4,069,644	108,086	2.65
Guatemala - INTECAP	348,165	3,767	1.08
México - CONOCER	758,348 ⁶⁸	98,931	13.04

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pesquisa OIT/Cinterfor. 2016. Para a Colômbia não foi incluída a modalidade virtual no total de participantes.

2.5. O alinhamento da formação com as políticas de desenvolvimento produtivo

As políticas de desenvolvimento produtivo procuram gerar economias mais prósperas criando condições para uma melhor inserção produtiva e a incorporação de conhecimentos mais complexos na fabricação de bens e serviços mais sofisticados e com maior valor agregado. A atividade de desenvolver competências mediante processos educacionais, conhecida como formação profissional, contribui para o crescimento da produtividade e o desenvolvimento produtivo mediante o desenvolvimento de habilidades e capacidades aplicadas ao trabalho. Desenvolver competências é um fator essencial da competitividade que pode permitir aos países melhorar sua participação nas cadeias globais de valor mediante a incorporação de novas habilidades e novos conhecimentos pelos trabalhadores. A evolução da formação profissional acompanhou diversos momentos do desenvolvimento da região e foi convocada a continuar esse trabalho. Para isso deverão implementar-se várias reformas e adotarem-se novos métodos de trabalho e novas alianças.

Dos Centros de Formação aos Centros de Desenvolvimento Tecnológico. Os primeiros centros de formação profissional foram desenhados, de um lado como salas de aula, nas quais se podiam ministrar os conhecimentos teóricos e, do outro, como uma oficina, que contava com máquinas e equipamentos básicos para a prática das tarefas e operações do trabalho. Esse modelo de organização ainda é observado em muitos Centros ao redor da região e, embora não tenha mudado muito, atualmente se encontra desafiado pela chegada das novas tecnologias educativas e as novas formas de ensinar e aprender.

Uma primeira diversificação no modelo tradicional de Centros de Formação começou a ser observada nos anos 70. Nessa década, várias IFPs tinham desenvolvido Centros com tecnologias avançadas e capacitações para a pesquisa e para prestar serviços às empresas de certos setores. Esses centros se voltaram à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico fornecendo serviços de laboratórios, testes, ensaios e desenvolvimento de protótipos, entre outros.

Esses centros de formação e desenvolvimento tecnológico beneficiaram-se da capacidade de investimento que instituições como o SENAI no Brasil ou o SENA na Colômbia tinham. Por essa via, eles eram capazes de adquirir tecnologia incorporada em equipamentos que, individualmente, poucas empresas podiam dar-se o luxo de financiar. Por exemplo, os primeiros espectrofotômetros necessários para analisar a qualidade de certos materiais metálicos custavam tanto que não podiam ser adquiridos pelas empresas isoladamente com a conseguinte perda de suas possibilidades de melhora de qualidade ou exportação. O aparelho que media a densidade das tintas para saber se cumpriam com o padrão para vender livros a certos mercados por si só não era rentável para uma grande editora. Então, como seria possível formar técnicos com capacidades para entender e atingir os padrões produtivos dos mercados mundiais?

Como treinar trabalhadores com critérios de qualidade para mercados tão exigentes como a Europa ou o Japão?



GRÁFICO 5:
Visão evolutiva dos Centros de Formação para o apoio ao desenvolvimento produtivo



O que diz a experiência do Brasil? A redução do emprego industrial, a transformação do conteúdo do trabalho e as novas dimensões e relações do mercado informal do trabalho produziram um impacto sobre as opções do modelo de formação profissional do SENAI. Isso levou a que fosse proposto um novo modelo de Centros Nacionais de Tecnologia CENATEC, que se parecia aos Centros Modelo de Educação Profissional CEMEPEs. (Caruso, 1998)

Os CENATEC foram projetados como centros que atuam na capacitação de técnicos industriais, mas que em seu funcionamento adotam práticas de extensão tecnológica, consultoria às empresas, difusão de informação tecnológica e certificação de qualidade e de desenvolvimento experimental de produtos e processos voltados para o setor de atividade industrial em sua área competitiva. Os CEMEPEs promoveram a educação para o trabalho, a assistência técnica e a informação tecnológica.

O nexo com a educação para o trabalho, objetivo final dos CEMEPEs, estava na vinculação dos resultados das atividades de assistência técnica e tecnológica e as de informação tecnológica, visando enriquecer o processo de ensino.





Quase 20 anos depois o SENAI continuou evoluindo no nexo da educação profissional com a produtividade mediante o desenvolvimento dos Centros de Tecnologia e os Centros de Inovação. Segundo esse ponto de vista, o motor do crescimento está nas relações entre conhecimentos, competências, aprendizagens e as capacidades de inovação, que residem nos trabalhadores, nas empresas e, em geral, na malha produtiva de um país.

QUADRO 9: O upgrade dos Centros de formação a Centros de tecnologia, uma visão de produtividade

Quando os Centros Nacionais de Tecnologia surgiram, no final dos anos setenta, existia a ideia-chave de uma escola de avançada tecnológica em seu processo de ensino. Posteriormente, começou a ser consolidada a ideia de uma atuação mais integrada (muitos dos problemas das empresas não se resolviam apenas com educação profissional: era necessário ter uma visão mais integrada, o que implicava a realização de diagnósticos que cobrissem outras dimensões, como por exemplo, a análise de processos de fabricação e de produtos, distribuição de planta). Nos anos 90, consolidam-se no CENATEC as funções de informação tecnológica e pesquisa aplicada. Embora se tenha acumulado muita experiência ao longo dos anos 80 em torno a uma nova forma de atuação do SENAI a partir de suas unidades operacionais (escolas e centros de formação profissional), foi somente nos anos 90 que ele passou a contar com uma estrutura denominada Centro Nacional de Tecnologia (CENATEC).

Fonte: (Caruso, 1998)

Atualmente o SENAI está consolidando uma rede de 26 Institutos de Inovação e 66 institutos de tecnologia, nos quais está dando um novo passo em direção à vinculação da FP com as políticas de desenvolvimento industrial e pretende revolucionar o modelo de inovação no Brasil. Para estabelecê-los, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social do Brasil outorgou um financiamento de mais de US\$ 617 milhões.

con una clara vocación de fortalecer el crecimiento de la productividad en las áreas sectoriales de interés nacional⁶⁹.

QUADRO 10: Alguns Institutos de Inovação SENAI

- Metalmecânica
- Engenharia de Polímeros
- Biomassa
- Biossintéticos
- Química verde
- Sistemas virtuais de produção
- Biotecnologia
- Materiais avançados e nanocompósitos
- Automatização da produção
- Inovação em laser
- Tecnologias de estruturas
- Tecnologias minerais
- Tecnologia da Informação e Comunicação
- Sistemas de manufatura

Fonte: SENAI:

O convênio de cooperação com o Instituto Fraunhofer da Alemanha⁷⁰ ajudará a implantar modelos de inovação nas empresas brasileiras de todos os tamanhos.

Alemanha é um dos países mais inovadores. Em 2012, registrou 34.590 solicitações de patentes, o terceiro maior número depois do Japão, com 51.400 pedidos, e os Estados Unidos, com 63.777. Nesse ano o Brasil registrou 587 solicitações de patentes.

Uma das áreas em que os dois países irão trabalhar em conjunto é a fabricação com manufatura aditiva, tecnologia de vanguarda que utiliza impressoras 3D para a fabricação de peças em camadas. A impressora 3D pode imprimir, por exemplo, peças para máquinas industriais feitas de plásticos ou metais leves. A tecnologia abre a possibilidade de que o Brasil desenvolva produtos em associação com a indústria da aviação, para reduzir o peso das estruturas das aeronaves, por exemplo, ou com o setor automotivo, para criar peças mais complexas e baratas, o que aumenta a competitividade das empresas nacionais e alemãs.



Nessa experiência há um vínculo imediato com a indústria brasileira. Efetivamente, a Confederação de Indústrias parte da aposta de que a inovação acontece nas empresas e se apoia decididamente no SENAI para fornecer os recursos humanos que lhe permitam manter e melhorar sua estrutura produtiva e competitiva. Neste caso, a política pública de fomento à inovação e ao desenvolvimento permitiu que os recursos fossem providos pelas agências de fomento nacional.

QUADRO 11: Fraunhofer-SENAI: Transferência do conhecimento para a inovação

Para a modernização e assistência técnica à indústria, o SENAI contratou o Instituto Fraunhofer IPK do Berlim, um centro especializado em capital intelectual, que transferiu o conhecimento da instituição ao planejamento e à criação de centros de inovação no Brasil.

O custo dessa transferência de conhecimento é de aproximadamente 1 milhão de euros ao ano e espera-se que dure até 2019. De acordo com a Confederação Nacional de Indústrias (CNI), os Institutos de Inovação SENAI que foram criados têm 122 projetos contratados por empresas por mais do US\$ 44 milhões.

Marcelo Prim, gerente de Tecnologia e Inovação do SENAI, acredita que investir em capital humano é o ponto de partida para a estruturação da inovação, mas vê que continua sendo um desafio aproveitar o conhecimento produzido pelas universidades brasileiras para inovar na indústria nacional. Ele explica que o Fraunhofer ajudou o SENAI a definir o capital humano que se requer em cada instituto. “Eles nos ajudaram a estruturar os 26 institutos, passando pelas fases do planejamento estratégico, execução e acompanhamento. Eles estão capacitando a equipe na prática”.

Fuente: SENAI

Como o SENA, na Colômbia, participa e promove a inovação e o desenvolvimento produtivo? A experiência do SENA nasce da referência próxima que sempre teve com o SENAI.

De fato, os primeiros centros de desenvolvimento tecnológico datam da década de 70 e têm uma base de serviços semelhante à do SENAI.

Entre os serviços tecnológicos estão incluídos assistência técnica, assessoria, consultoria, formatação, investigação aplicada, fabricação especial, maquinaria agrícola e testes e ensaios de laboratório. Esses serviços favoreceram decisões de modernização em indústrias incipientes, formação em novas competências específicas e promoveram, inclusive, a formação de quadros técnicos em outros países. O SENA conta com 18 Centros Tecnológicos para o setor agropecuário, 28 para o setor da indústria, 19 para a construção e outros vários para o setor de comercialização e serviços⁷¹.

Duas características específicas podem ser destacadas da experiência colombiana. Uma é a proximidade, há pelo menos três décadas, com o sistema nacional de ciência e tecnologia, a partir da qual o SENA podia assinar convênios com organizações setoriais e empresas, com o objetivo de suprir a demanda por formação e atualização dos trabalhadores em setores que incorporem novas tecnologias em vias de ser introduzidas no país. Para estas, o SENA não contava com docentes ou instalações apropriadas. Além disso, com a lei de ciência e tecnologia, desde 1990 o SENA podia assinar convênios de cooperação tecnológica que promovessem a inovação através da capacitação de recursos humanos. O SENA teve uma participação ativa como fornecedor de conhecimentos especializados mediante acordos que apoiaram os Conselhos Setoriais de Competitividade.

QUADRO 12: O programa TecnoParque do SENA

Consiste em um programa de inovação tecnológica que atua como acelerador para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e para o desenvolvimento materializado em protótipos funcionais, em quatro linhas tecnológicas: Eletrônica e Telecomunicações, Tecnologias Virtuais, Engenharia e Design e Biotecnologia Nanotecnologia, que promovam o empreendimento de base tecnológica.

O programa está voltado a apoiar projetos inovadores de base tecnológica para gerar produtos e serviços que contribuam com crescimento econômico e com a competitividade do país e das regiões, alavancados nos setores de classe mundial

Fonte: <http://tecnoparque.sena.edu.co>



Atualmente, o SENA diversificou suas ações pela inovação e, além dos serviços tecnológicos, implementou o sistema SENNOVA, de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, que abriga as diferentes linhas, programas e projetos de cultura e inovação, entre eles Tecnoacademias, TecnoParques, pesquisa aplicada, pesquisa em formação profissional, programas de fomento à inovação empresarial e extensão tecnológica.⁷²

No SENAI e no SENA, a aproximação aos temas de produtividade e competitividade implica uma diversificação que começa nos serviços de capacitação e se torna mais diversa e complexa, incluindo serviços de desenvolvimento de capacidades que contribuem para escalar a estrutura produtiva e para a capacidade de produzir bens de maior complexidade. Dispor de capacidades mais complexas permite que as economias ampliem seu espaço produtivo, aproveitem nichos de proximidade na complexidade produtiva e se insiram em atividades de maior valor agregado nas cadeias globais de valor.

A formação profissional na região deve apoiar a inovação e o desenvolvimento de capacidades produtivas. Nesse sentido, um efeito de “contágio” tem acontecido, embora em um ritmo ainda lento. A construção de novos centros de formação ou a expansão de atividades operativas das instituições ainda está baseada na equipagem de aulas e oficinas que, de modo crescente, deveriam se associar a cadeias de produção e a setores produtivos a partir de alianças inovadoras.

Claramente não se trata de repetir ou “copiar” os modelos do SENAI, do SENA ou dos que estão em outros continentes, mas sim de aprender com essas experiências, de modo a não perder de vista que a pertinência da formação não se esgota apenas com a taxa de emprego do formado no curto prazo, mas com a capacidade desse recurso humano em assumir tarefas mais complexas, sua familiaridade com as novas tecnologias e com a solução de problemas de adaptação ou inovação. Em vários países, estão sendo geradas experiências vinculadas à produtividade e à competitividade setorial, que partem de alianças público-privadas, acordos com fornecedores de tecnologia para a transferência nas empresas e capacitação, jornadas de demonstração tecnológica e aplicação de ferramentas de melhora da produtividade, conforme resumido na tabela abaixo.

Várias IFPs, ainda em pequena escala, têm começado a percorrer este caminho que inclui a aproximação com uma demanda setorial ou de cadeia produtiva e a imbricação nos problemas de produtividade e competitividade, que podem ser abordados com o talento humano e os serviços tecnológicos.

QUADRO 13:

Algumas experiências para apoiar o desenvolvimento produtivo a partir da formação profissional

O INTECAP instalou seu Centro de Santa Lucia Cotzumalguapa no meio de um polo agroindustrial, com engenhos de açúcar e outras atividades da indústria agrária. O centro oferece formação em áreas industriais relacionadas à reparação de maquinaria agrícola, metalmecânica e de eletrônica. A instituição tem um departamento de serviços empresariais responsável por atender demandas específicas associadas a setores da produção. Dispõe de laboratórios de alta tecnologia para a apresentação de serviços tecnológicos em áreas como a eletrohidráulica, o controle de qualidade de alimentos, a microbiologia, a pneumática básica e a robótica, entre outras. Tudo isso ainda precisa ser sistemicamente articulado com uma política de desenvolvimento produtivo.

O INSAFORP, de El Salvador, tem desenvolvido acordos para a formação e a transferência de tecnologia na indústria do plástico. Mediante esses acordos, criou-se e equipou-se o Centro de Excelência em Tecnologias da Indústria do Plástico (CETIP), e programas de formação dual em nível técnico foram desenvolvidos junto à utilização de tecnologias de produção no estado da arte para o setor. Esse é um passo inicial que pode marcar a extensão dessa estratégia para outros setores-chave na economia salvadorenha.

O SENATI, do Peru, estabeleceu alianças com fornecedores de maquinaria pesada utilizada na mineração mediante as quais, além da formação, estará garantida a transferência tecnológica através de maquinaria e equipamentos, na permanente atualização dos docentes do SENATI e dos manuais técnicos, nos estágios nos centros tecnológicos e pela presença de seus especialistas. Esse tipo de transferência certamente está nas primeiras etapas do conceito de difusão tecnológica, que consiste em realizá-lo através da formação de docentes e da disseminação do conhecimento associado à operação de tais tecnologias. Mas esse é um passo à frente na conformação futura de ações de transferência e inovação.

Na República Dominicana, o INFOTEP iniciará a aplicação da metodologia SCORE (promoção de empresas responsáveis e sustentáveis) em várias empresas produtoras de banana orgânica. SCORE é um programa de formação e assistência técnica desenvolvido pela OIT para melhorar as condições de trabalho e produtividade em empresas de pequeno e médio porte.

Fonte: OIT/Cinterfor



É necessário fazer ainda mais para fortalecer a conexão entre a formação profissional e o crescimento da produtividade, não apenas com soluções como os Centros de Inovação ou os programas específicos de apoio à competitividade, mas também aproximando essas respostas às políticas de transformação e diversificação produtiva.

Os processos de aprendizagem através dos quais se acumulam as capacidades produtivas são os

fundamentos da estratégia de desenvolvimento, e do crescimento sustentado, inclusivo e sustentável. Por isso a enorme importância do talento humano e, especificamente, das políticas de educação e de formação profissional para o presente e futuro do desenvolvimento econômico e social na América Latina e no Caribe, com mais e melhores empregos, e assim como com maior justiça social.

2.6. O uso das tecnologias educativas na formação profissional

Uma característica central da formação profissional é o investimento que as instituições de formação têm feito e o conhecimento que têm gerado na definição de perfis ocupacionais, na formatação e desenvolvimento de currículos, dos materiais didáticos, da inovação tecnológica, das metodologias para a formação de orientadores e adaptação de espaços de aprendizagem, entre outros. Na região, as instituições de formação de fato têm o maior acervo de conhecimento aplicado no desenvolvimento de habilidades para o trabalho. Embora ainda não se tenha desenhado um perfil de transformação intensa na forma de ensinar e aprender, alguns avanços no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a FP vêm sendo detectados; estão transformando as tradicionais modalidades escolarizadas baseadas na sala de aula, no tempo fixo para chegar nela e aprender no horário (fixo) previsto.

Uma dessas mudanças está no rápido crescimento da formação a distância. Várias instituições incrementaram a oferta de formação para o trabalho com o uso das TIC⁷³. No Brasil, a educação a distância é uma modalidade em alta para o SENAI, com variações anuais

acima de 200% em alguns estados; em São Paulo, em 2011, matricularam-se mais de 70.000 participantes em cursos técnicos superiores, de aperfeiçoamento e de iniciação. Na Colômbia, o SENA, em 2013, se propôs a formar 25% do total de participantes previstos em seus diferentes programas pela modalidade virtual. O SENATI, do Peru, na esfera de um projeto financiado pelo Fundo Multilateral de Investimentos (FOMIN), inaugurou em 2014 uma plataforma de serviços de formação e desenvolvimento empresarial, apoiados nas TIC, para as PMEs do setor de confecções. Em 2015, o INA reportou 51.437 participantes a distância; o INTECAP, 89.893 participantes. No total, as IFPs públicas declararam ter capacitado, nesta modalidade, mais de 4 milhões de participantes em 2015⁷⁴.

As tecnologias de programação estão permitindo o rápido desenvolvimento no uso de simuladores digitais didáticos, que tendem a ter seu uso generalizado em todos os âmbitos da produção e dos serviços; alguns deles, inclusive, podem ser utilizados de forma remota pelos participantes mediante conexões em tempo real via Internet.

QUADRO 14: Alguns portais de formação a distância nas IFPs

CONOCER:	cvc.conocer.gob.mx
DuocUC:	duoc.eclass.cl/
INA:	www.inavirtual.ed.cr/
INATEC:	aula.inatec.edu.ni/
INTECAP:	fad.intecap.edu.gt/
INFOTEP:	www.infotepvirtual.com/
INFOP:	www.infop.hn/elearning/
INADEH:	www.inadehvirtual.edu.pa/
INSAFORP:	www.insaforpvirtual.org.sv/
SENA:	www.senavirtual.edu.co/
SENAI:	www.portaldaindustria.com.br/senai/canais/educacao-distancia/
SENAC:	www.ead.senac.br/
SENAR:	http://ead.senar.org.br/
SENATI:	virtual.senati.edu.pe/
SNPP:	www.programacionsnpp.com/publico/index.php
UTU:	campusvirtual.edu.uy



Desde um processo de gestão hoteleira até o cálculo do volume de água utilizado para a rega de uma superfície agrícola: os processos hoje podem ser simulados em dispositivos computadorizados. Desse modo, os recursos podem ser disponibilizados a vários participantes simultaneamente, que são monitorados e orientados a distância. Em algumas seções de formação do SENAI, os participantes ingressam via Internet em encontros com áudio e vídeo; neles têm acesso a simuladores para realizar exercícios em processos industriais, que são observados e acompanhados simultaneamente por todos seus colegas, em um ambiente virtual de aprendizagem.

Isso conduz a uma FP mais flexível. Esse conceito se refere às dimensões do tempo e do espaço da aprendizagem. A dimensão temporal costumava ser fixa nos programas tradicionais, com um início e um final determinados no calendário. Agora, a formatação modular e as estratégias individualizadas permitem avançar conforme o ritmo de cada participante. Do mesmo modo, cada vez é mais aceito que há outros lugares de aprendizado além da sala de aula e da oficina; acrescenta-se a empresa, o lugar de trabalho, a residência. Os serviços tradicionais de formação, concebidos inicialmente com uma única opção de entrada e de saída, permitem conclusões parciais e novas entradas na capacitação, e modalidades têm sido desenvolvidas para incorporar e homologar novas ofertas, com critérios de qualidade, pertinência e equidade.

A formatação modular da formação tem permitido a entrada, a saída e o reingresso dos participantes, principalmente daqueles que devem entrar precocemente no mercado de trabalho. A formação a distância através da internet tornou-se outro fator de flexibilidade no acesso ao desenvolvimento de habilidades, já que facilita a entrada, a saída e o reingresso nos programas. Também o fator ubiquidade é muito relevante; com a formação a distância é possível acessar os conteúdos de qualquer lugar e a qualquer momento. Nesse sentido, várias instituições têm priorizado a geração de seus programas a partir do conceito de “itinerários” ou “rotas” formativas, que está associado à forma como acontece o processo de produção de bens e/ou serviços e as diferentes “ocupações”, que podem ser desempenhadas no decorrer de uma determinada cadeia. Disso são exemplos recentes o SENAC, com seus itinerários formativos, ou o ChileValora, com as “rotas formativas”.

QUADRO 15: Algumas tendências no uso das tecnologias educativas para a FP

- **Plataformas de aprendizagem:** Formatadas em ambientes virtuais para facilitar a mediação entre o tutor, os programas, os materiais e o grupo.
- **Aprender com jogos:** Desenvolvimento de conteúdos a partir de propostas lúdicas que estimulam o avanço e a obtenção de resultados.
- **Ambientes virtuais de aprendizagem:** Configurados com diferentes propostas de conteúdos e materiais e interação com objetos para manipular, experimentar e aprender.
- **Ecossistemas de aprendizagem:** Macro instâncias virtuais que oferecem diferentes meios de acesso a programas e conteúdos, simuladores, grupos de discussão e objetos de aprendizagem que estão fisicamente localizados em diferentes países, mas que compartilham uma estrutura comum.
- **Arquivos e objetos de aprendizagem:** Bases de dados organizadas e indexadas para facilitar a localização e a utilização de materiais didáticos, unidades de conteúdos ou solução de problemas que fazem parte de programas de formação.

Fonte: OIT/Cinterfor

Alguns centros de formação do Serviço Nacional de Aprendizagem (SENA), na Colômbia, ou do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), no Brasil, mantêm suas portas abertas em horários noturnos, inclusive por 24 horas. O Instituto Técnico de Capacitação e Produtividade (INTECAP), da Guatemala, oferece alguns programas nos finais de semana para favorecer o acesso. De modo crescente, outros centros da região flexibilizam seus horários.

Em várias seções de formação do SENAI, no Brasil, os participantes têm acesso a exercícios práticos através de espaços online interativos e, guiados por um docente, observam como se realiza determinado exercício - transmitido ao vivo através de “streaming”. Exemplos de realidade aumentada, simuladores e aplicativos para telefones inteligentes já estão disponíveis no INA, SENA, SENAC, SENAI e começam a ser desenvolvidos em outras IFPs da região.



Ainda é cedo para provar seus efeitos no acesso, no alcance a certas populações e na realidade de questões que ainda estão sendo discutidas, como a possibilidade de uma real avaliação de habilidades em espaços virtuais. A tabela a seguir mostra os números atuais de

alunos formados a distância e sua participação no total de formados. Faltam séries de tempo mais completas para analisar essa tendência e sua extensão, mas a julgar pelo crescimento da educação online, a expansão das tecnologias educativas via Internet será vertiginosa.

TABELA 12:
Participantes de formação a distância em algumas IFPs da região

Instituição/País	Total participantes	Participantes a distância	Relação a distância/total participantes
SENAC - Brasil	1,476,972	116,999	7.90%
SENAI-Brasil	3,415,058	1,226,761	35.90%
SENAR - Brasil	1,133,199	113,853	10.04%
SENA - Colômbia	7,143,250	3,073,606	43%
INA - Costa Rica	132,850	44,050	33.15%
INSAFORP - El Salvador	285,741	439	0.20%
INTECAP - Guatemala	351,292	23,920	6.8%
INFOP - Honduras	205,744	32,684	15.90%
SNPP - Paraguai	145,058	15,523	10.70%
SENATI - Peru	510,852	37,503	7.30%
INFOTEP - Republica Dominican	649,800	15,925	2.50%
Total	15,449,816	4,701,263	30.43%

Fonte: Pesquisa OIT/Cinterfor, 2016. Com dados de 2015. Para o SENAR, SENA, INA e INTECAP, a informação oferecida é de 2016.

3. Modelos institucionais, de financiamento e de governança

A educação técnica e profissional e a formação profissional são as duas fontes mais importantes de preparação para o trabalho na região. A oferta institucional é variada e, na maioria dos países, pode ser dividida em pelo menos cinco tipos:

- Oferta de IFPs públicas: que corresponde às IFPs tradicionais, com financiamento próprio e autonomia administrativa.
- Oferta de IFPs privadas formais: que são reconhecidas⁷⁵ e trabalham normalmente complementando a oferta das IFPs públicas.
- Oferta de IFPs privadas informais: uma grande quantidade de ofertas que na maioria das vezes não estão reguladas e não têm avaliações de qualidade.
- Oferta de formação das empresas: Que incluem a formação no próprio cargo e a contratação de cursos com fornecedores externos.

- Oferta de educação técnica média e técnica superior (da educação formal que inclui as escolas técnicas e as escolas tecnológicas públicas e particulares).

São poucas as fontes de informações estatísticas sobre esta oferta variada e, embora existam informações sobre o ensino médio e a educação técnica, deve-se considerar que o ciclo de duração de um participante no ensino médio e/ou na educação técnica costuma ser de um ano; já na formação profissional, pode participar em mais de uma atividade (módulo, curso) durante esse ano, sendo contabilizadas tantas vezes quanto cursos tenha realizado. É conveniente aperfeiçoar um mecanismo de comparação das cifras agregadas entre a educação formal e a formação profissional.

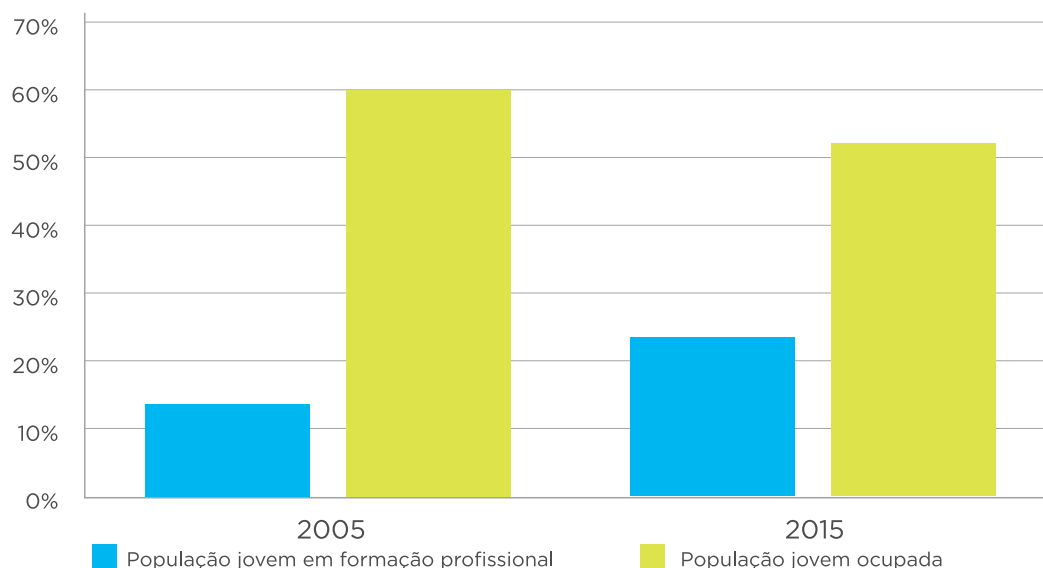


Ao todo, são quase 95 milhões de jovens entre 15 e 24 anos nos 17 países que forneceram informações e que têm pouco mais de 15 milhões de participantes na formação profissional (esclarecendo que há um registro por cada curso realizado). Por outro lado, a soma de alunos na educação técnico e profissional dos níveis médio e superior chega a pouco mais de 2,6 milhões⁷⁶.

A FP aumentou sua cobertura? Embora as cifras comparativas não estejam disponíveis para todos os países, a análise de uma amostra de instituições, de dez anos atrás, apresenta um claro crescimento na porcentagem de jovens que participam da formação profissional.

GRÁFICO 6:

Proporção de participantes em formação profissional na população de jovens ocupados em um conjunto de países da ALC. 2005 e 2015



Fonte: SITEAL. Base de dados OIT e UNESCO. 2005 e 2015. Pesquisa OIT/Cinterfor 2016. Informações da Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e Guatemala estão incluídas.

Os participantes da FP representaram 13,3% da população ocupada (PO) juvenil em 2005, e esta proporção aumentou para 23,5% em 2015. Deve-se observar que esse aumento foi registrado mesmo considerando o fato de que a população juvenil ocupada diminuiu enquanto proporção do total de jovens - de 60% para 52% nesses 10 anos. Ou seja, menos jovens entraram para o mercado de trabalho e uma parte importante deles dirigiu-se à formação profissional.

Os dados sobre formação gerados pelas instituições não formais e pelas próprias empresas não estão disponíveis em quantidade e qualidade que permitam uma análise sólida; daqui em diante, serão mencionadas sobretudo as Instituições de Formação Profissional a partir de informações coletadas na rede OIT/Cinterfor.



3.1. As características institucionais e a capacidade de mudança na FP

A partir de meados do século XX, criou-se um desenho institucional inovador que atendeu à formação e ao desenvolvimento dos recursos humanos requeridos por um modelo econômico em transformação: de economias que até esse momento se apoiaram firmemente na produção do setor rural e nas atividades extrativas em geral, começou a ser adotado um modelo industrializador baseado na substituição de importações. Foi assim que o Brasil e a Argentina, nos anos 40, iniciaram esse movimento com a criação do SENAI (1942) e do SENAC (1946), no primeiro país citado, e a Comissão Nacional de Aprendizagem e Orientação Profissional - CNAOP (1944), no segundo.

Desde o final dos anos 1950, instituições desse tipo foram sendo criadas em quase todos os países da região: o SENA, em 1957, o Instituto Nacional de Cooperação Educacional (INCE), em 1959, e, a partir da década seguinte, instituições especializadas na formação de mão de obra como essas foram estabelecidas na maioria dos países da América Central, América do Sul e nos países do Caribe de língua espanhola e inglesa.

A formação profissional adotou uma série de características comuns e originais em relação ao resto do mundo. Estas características consistiram: i) na organização da oferta de formação em torno de grandes instituições nacionais ou, em alguns casos, nacionais e setoriais simultaneamente; ii) em órgãos de direção com a participação de empregadores, trabalhadores e governos; iii) em fontes de financiamento baseadas em uma cota compulsória das empresas sob a forma de uma contribuição sobre a folha de pagamento; e iv) em sua concepção, de um modo independente dos sistemas regulares de educação e com uma proximidade imediata ao mercado de trabalho.

A região tem pelo menos uma instituição de cobertura nacional encarregada da ETP e da formação profissional em cada país. Na tabela a seguir são relacionadas as IFPs públicas e a data de sua criação.





TABELA 13:
Instituições nacionais de formação profissional e ano de criação

País	Instituição	Ano de criação
Argentina	INET	1944 CNAOP
		1959 CONET
		1995 INET
Bolívia	INFOCAL	1979 FOMO 1996 INFOCAL
Brasil	SENAC	1946
	SENAI	1942
	SENAR	1976
	SENAT	1993
Chile	INACAP	1966
	SENCE	1976
	DuocUC	1973
Colômbia	SENA	1957
Costa Rica	INA	1965
Equador	SECAP	1966
	SETEC	2001 CNCFP 2011 SETEC
El Salvador	INSAFORP	1993
Guatemala	INTECAP	1972
Mexico	CONALEP	1978
	DGCFT	1978
Nicarágua	INATEC	1991
Panama	INADEH	1983 INAFORP 2001 INADEH
Paraguai	SNPP	1971
	SINAFOCAL	2000
Peru	SENCICO	1977
	SENATI	1961
Uruguai	INEFOP	2008
	CETP-UTU	1942 UTU
		1985 CETP
Rep. Dominicana	INFOTEP	1980
Venezuela	INCES	1959 INCE
		2003 INCES

Fonte: Membros da rede OIT/Cinterfor.



Uma análise por tipo de gestão e cobertura exemplifica a heterogeneidade de arranjos institucionais⁷⁷ e mostra vários tipos de IFPs, que podem ser classificados de acordo com sua gestão: pública ou privada, e sua cobertura: nacional ou regional/setorial.

O gráfico a seguir ilustra essa classificação:

- I. Instituições de gestão pública e cobertura nacional
- II. Instituições de gestão privada e cobertura nacional
- III. Instituições de gestão pública e cobertura local
- IV. Instituições de gestão privada e cobertura local

GRÁFICO 7:
Diversidade da formação profissional na região



Fonte: OIT/Cinterfor

Neste gráfico foram adicionados os Ministérios do Trabalho e as instituições de educação técnica e profissional que são membros da OIT/Cinterfor e que se empenham na definição de políticas ou na execução da formação, ou em ambas.

Das 66 instituições que são membros da OIT/Cinterfor, 39 são de gestão pública e 27 de gestão privada. Analisando por cobertura, 47 são de alcance nacional e 19 de alcance local ou setorial.

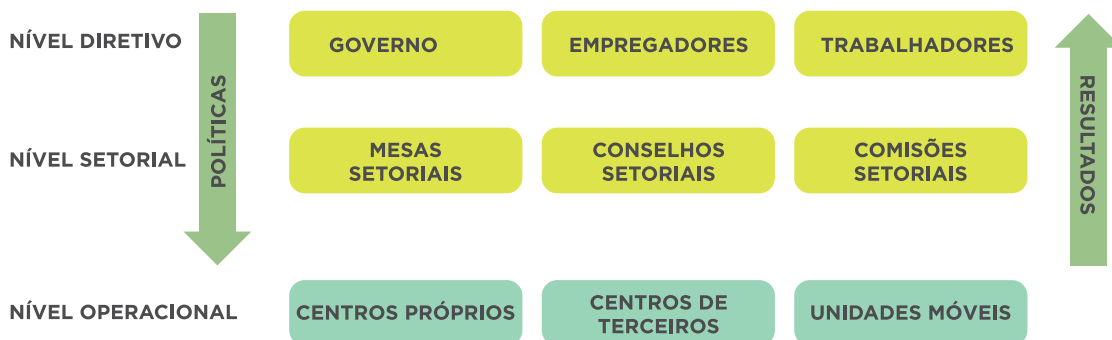


Outras características do cenário atual, em nível institucional, são:

- Uma participação variada dos Ministérios do Trabalho, presidindo as Diretorias das IFPs nacionais (Ex.: SENA, INA, INTECAP, INSAFORP, INEFOP).
- A gestão das instituições públicas está, em alguns casos, orientada a partir dos Conselhos de Direção, com liderança do setor privado (Sistema S, do Brasil, INSAFORP, em El Salvador, INTECAP, na Guatemala, SENATI, no Peru).
- A especialização de centros e programas de formação na atenção de determinados setores ou cadeias produtivas permite uma maior aproximação de suas demandas específicas, ao mesmo tempo em que facilita a atualização dos recursos de formação, bem como permite prestar serviços tecnológicos a empresas, setores e territórios.
- Em geral, o atendimento da demanda sob o enfoque de cadeias produtivas foi acolhido progressivamente como uma forma de resposta. Como exemplo, na Colômbia, o SENA organizou redes de centros. Um deles atua como líder e é uma referência em tecnologia de ponta de todos os setores, além de oferecer apoio aos outros centros da rede com menor desenvolvimento comparativo na mesma área tecnológica. Em El Salvador, o INSAFORP está articulando alianças para atender a cadeia do plástico e explora outras em novos setores; na Guatemala, o INTECAP tem um centro de capacitação para tecnologias da carne e é uma referência na formação de Tecnologias de Informação. No Peru, o SENATI lançou ações de formação na tecnologia transversal do cuidado ao meio ambiente e, no Uruguai, o CETP/UTU se encarrega da cadeia produtiva de laticínios, entre outras modalidades.
- As instituições privadas de formação são muito variadas; algumas estão conectadas com estabelecimentos educacionais que intervêm no nível de ensino superior, como é o caso da INACAP e da DuocUC, no Chile. Outras são iniciativas de empregadores (União de Trabalhadores do Turismo, Hoteleiros e Gastrônômicos da República Argentina - UTHGRA -, Associação de Recursos Humanos da Argentina - ADRHA -, Sociedade de Agricultura SNA-Educa, no Chile) ou de Trabalhadores (Sindicato de Mecânicos e Afins do Transporte Automotivo da República Argentina - SMATA -, ou a Fundação da União de Operários da Construção - UOCRA -, na República Argentina).
- No Chile e na Colômbia, foram criados organismos que aglutinam ofertantes privados de formação e que atuam como grupos homogêneos na execução das políticas públicas de emprego e formação (Associação Nacional de Formação para o Trabalho e Desenvolvimento Humano - ASENOF -, na Colômbia, e Associação de Organismos Técnicos de Capacitação OTEC, no Chile).

A gestão da formação profissional vista segundo os níveis de execução. Uma visão simplificada da estrutura da formação profissional nos mostra três grandes níveis; um de direção, no qual as IFPs públicas normalmente dispõem de conselhos diretores tripartites; um segundo nível setorial, com órgãos de diálogo e articulação de oferta e demanda que serão analisados em outra seção mais adiante; e um terceiro nível operacional, em que estão as unidades e centros de formação.

GRÁFICO 8:
Níveis de gestão nas IFPs na ALC



Fonte: OIT/Cinterfor



Há três grandes tendências na formatação e no funcionamento das instituições de formação:

- As instituições que abarcam os três níveis normalmente são as públicas nacionais, como o INA, na Costa Rica, o SENA, na Colômbia, o INADEH, no Panamá, o INFOP, em Honduras, ou o INFOTEP, na República Dominicana. Algumas delas são concebidas em suas leis de criação como “reitoras do sistema de formação”. Dentro desse grupo, também estão as instituições do sistema S do Brasil (SENAI, SENAR, SENAC, SENAT), que seguem as definições de política pública de educação e de formação e executam a formação em seus próprios centros.
- Um grupo de instituições, que participa apenas na definição de políticas, articula-se no nível setorial, mas empreende as ações de formação por meio de centros ou instituições de terceiros. Este é o caso do SENCE, no Chile, o INSAFORP, em El Salvador, SETE, no Equador, o SINAFOCAL, no Paraguai, e o INEFOP, no Uruguai. Também em algumas instituições é realizada a formação combinando a execução entre as ações formativas desenvolvidas com centros próprios e outras com centros de fornecedores externos.
- As instituições que somente executam a formação e fazem isso no âmbito de políticas nacionais elaboradas pelo Ministério do Trabalho ou por instituições reitoras. Estas são, sobretudo, as IFPs privadas e de cobertura nacional ou setorial.

Cabe notar que, a partir de uma organização de oferta única empregada pelas instituições de formação, que predominou até os anos 70, foi criado em meados dessa década o modelo de instituição que somente define as políticas públicas e não executa diretamente a formação, contratando terceiros (o segundo grupo da classificação acima enumerado) para sua execução. São os casos, por exemplo, do SENCE, no Chile (1976), do INSAFORP, em El Salvador (1993), do SETEC, no Equador (2001-2011), do SINAFOCAL, do Paraguai (2001)⁷⁸ e do INEFOP, no Uruguai (2008). De fato, as instituições de formação desses países designam os fundos para a capacitação a diversas entidades executoras por meio de mecanismos de licitação. Os provedores de formação constituem uma parte do mercado para a qual ainda não existem estudos suficientes nos diferentes países, e possuem níveis de qualidade e formatação organizacional diversos. O SENCE, em El Salvador, registrou 3.300 organismos provedores de capacitação, o INSAFORP, no Equador, 103, a SETEC, no Equador, 1.132 e o INEFOP, no Uruguai, 174.

Atualmente, as IFPs utilizam uma variedade de centros de formação de terceiros para executar suas ações.

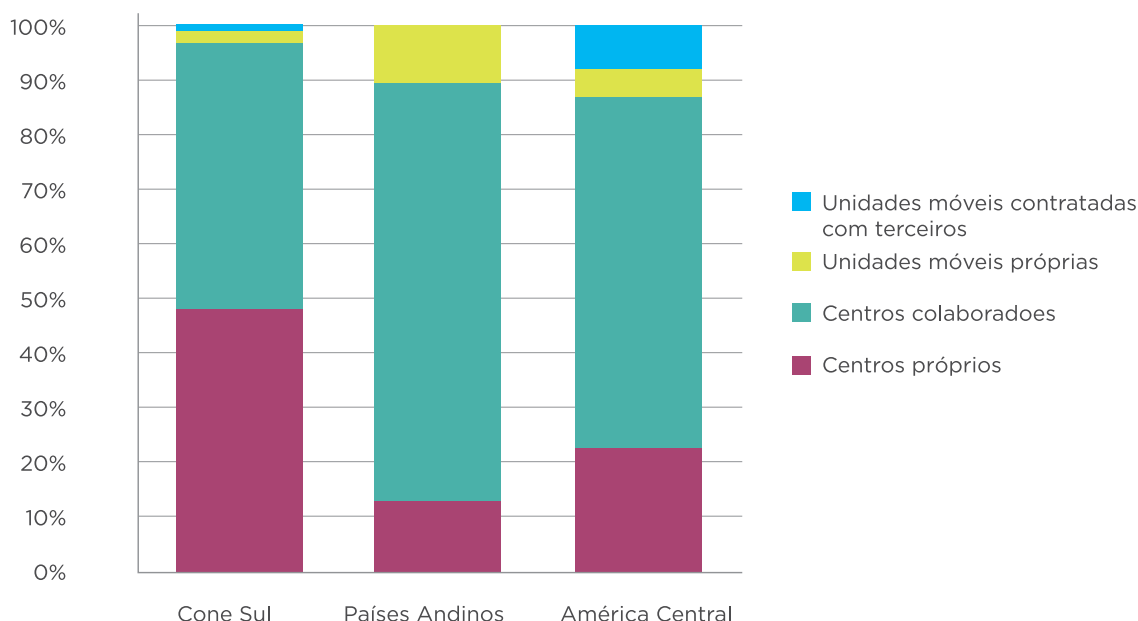
Independentemente da formatação institucional, analisada no parágrafo anterior, que estabelece a separação entre a direção e a execução, multiplicou-se a quantidade de provedores de formação a que as instituições recorrem como complemento. Atualmente, as instituições nacionais, com intensidades diferentes, complementam as ações de formação desenvolvidas em centros próprios com a contratação de centros de terceiros. Assim, verifica-se que o SENA, da Colômbia, informou ter recorrido a 29 institutos de nível terciário (técnico e tecnológico) para ampliar sua cobertura; o INFOTEP, da República Dominicana, reportou que realiza suas atividades de formação com 275 centros colaboradores, e o INADEH, do Panamá, informou 734.

Ao todo, segundo os dados coletados pela OIT/Cinterfor para 2015, a oferta das Instituições de Formação na região incluiu 10.925 centros e unidades de FP; destes, 39% foram centros próprios, 55%, centros contratados, 4%, unidades móveis próprias e, 2%, terceiros contratados. De fato, a formação apoiada por centros colaboradores ou executores terceirizados cobre a metade da capacidade oferecida. O quadro seguinte mostra as proporções em centros de formação contratados com funções de FP, supervisão técnica e fundos das instituições nacionais.





GRÁFICO 9:
Centros de formação próprios e contratados na ALC. 2015



Fonte: Pesquisa OIT/Cinterfor. 2016

Na década de 90, levantou-se uma discussão em diversos organismos internacionais entre dois modelos: o de instituições públicas nacionais que, além de definir as políticas públicas de FP, possuem centros próprios, e um alternativo, em que o setor público somente definiria as políticas de formação e distribuiria a execução de ações entre ofertantes privados.

Hoje se reconhece que os dois modelos, o da instituição pública que gera as políticas e executa a formação com seus próprios centros, bem como o da instituição que gera as políticas, mas deixa sua execução para centros de terceiros, têm vantagens e desvantagens. Rigorosamente, nenhum modelo é melhor do que outro por si só. Há casos, como o do Brasil, em que há um grande envolvimento e pertinência do setor privado e nos quais os profissionais formados no SENAI, por exemplo, têm uma inserção superior a 75% (SENAI, 2015). Ou de instituições como o SENA, na Colômbia, com gestão pública, que tem amplo reconhecimento público e entre seus usuários, e coexistem com modelos como o INSAFORP, em El Salvador, que oferece apoio às instituições executoras em áreas como a formatação curricular e a formação de docentes e avançou em alianças com o setor privado no setor dos plásticos. Ou o caso do SENCE, no Chile, que executa a política pública em programas focalizados

que favorecem jovens e populações vulneráveis, mas nos quais há vários anos se discute como melhorar a qualidade da oferta de um grupo grande e heterogêneo de provedores privados⁷⁹.

A melhor opção parece estar mais na capacidade de trazer uma oferta de qualidade e pertinência, o que não necessariamente se alcança pelo modelo institucional, e sim pela gestão e a capacidade de mudança. Essa capacidade pode ser verificada em fatores como a proximidade com a demanda e a tomada de decisões com flexibilidade para se ajustar rapidamente às mudanças.

O tipo de gestão, a cobertura e a especialização comportam uma série de forças que podem ser usadas para maximizar as oportunidades, diminuir os pontos fracos e neutralizar as ameaças. O conhecimento acumulado pela OIT/Cinterfor permite apresentar, nos Gráficos 10 e 11, uma análise deste tipo.



GRÁFICO 10: Análise estratégica da institucionalidade pública da formação⁸⁰

FORÇAS

Financiamento.
Diálogo social.
Autonomia administrativa.
Proximidade com as políticas públicas.
Perdurabilidade.
Conhecimento desenvolvido.
Rede de centros e recursos.

OPORTUNIDADES

Brecha de habilidades.
Demandas cambiantes.
Transformação produtiva.
FP reconhecida e valorizada.
Profissões do século XXI.
Novas TICs e FPs.
Crescimento da demanda.
Alianças público-privadas.

FRAQUEZAS

Tendência à estabilidade.
Formação tradicional.
Processos de administração pública.
Renovação em RH e físicos.
Dependência de ciclos eleitorais.

AMEAÇAS

Novas políticas fiscais (fim da desoneração sobre a folha de pagamento, modelos substitutivos de FP).
Outros concorrentes por recursos.
Novas instituições.
Novas formas de formação para o trabalho.

Fonte: OIT/Cinterfor

A existência de uma oferta pública e institucionalizada de formação profissional facilitou a mobilização de fundos estáveis e a disposição de uma enorme quantidade de conhecimento, currículos, centros e programas de formação – inclusive de professores –, bem como uma resposta melhor às demandas do mercado de trabalho. No entanto, a flexibilidade e a capacidade de mudança para acompanhar as demandas continuam sendo desafios em muitos dos países.

Quanto à participação de fornecedores privados na FP, sua grande vantagem é a flexibilidade e proximidade com a demanda, mas este tipo de oferta traz consigo a

necessidade de dispor de mecanismos de coordenação e de garantia da qualidade da oferta. No mercado atual, há opções de alta pertinência e qualidade e outras que oferecem formação sem nenhuma coordenação com a demanda e de qualidade baixa e duvidosa. No Chile, por exemplo, um relatório preparado em 2012 ilustrou com detalhes esse tipo de fraquezas⁸¹.

Para a oferta privada de formação, a análise SWOT é similar em alguns aspectos, por exemplo, nas forças, sobretudo no que diz respeito à capacidade de mudança. O panorama de oportunidades também é compartilhado, mas o mesmo não acontece com as fraquezas e ameaças.



GRÁFICO 11: Análise estratégica da institucionalidade privada da formação

FORÇAS

Maior proximidade das demandas específicas.
Permeabilidade à mudança e à inovação.
Flexibilidade por gestão privada.
Custos fixos baixos por instalações e recursos.

OPORTUNIDADES

Brecha de habilidades.
Demandas cambiantes.
Transformação produtiva.
FP reconhecida e valorizada.
Profissões do século XXI.
Novas TICs e FPs.
Crescimento da demanda.
Alianças público-privadas.

FRAQUEZAS

Grau e alcance de sua experiência muitas vezes limitada.
Requer operar com financiamento próprio e ganhar mercado.
Baixa orientação ao diálogo social.
Heterogeneidade na qualidade.
Baixa acumulação de conhecimento.

AMEAÇAS

Financiamento nem sempre assegurado.
Devem conseguir um equilíbrio qualidade-quantidade para prevalecer.
Uma regulação muito forte poderia limitar seu funcionamento.

Fonte: OIT/Cinterfor

Os arranjos institucionais continuarão sendo mistos e variados, o que implica a necessidade de trabalhar com mecanismos de garantia da qualidade. A maior variedade na oferta e a crescente participação de provedores privados, que já representam 55% dos centros de formação, são boas notícias para a cobertura, mas exigem afinar os mecanismos de controle de qualidade da formação.

Uma forma de visualizar tais mecanismos passa por sua associação com as etapas da FP, isto é, identificação das demandas, estruturação das respostas, execução e avaliação. No gráfico seguinte, os principais mecanismos são esquematizados.



GRÁFICO 12:
Mecanismos de garantia da qualidade da formação



Fonte: OIT/Cinterfor

O aumento na participação de provedores privados de formação precisa ser articulado com prioridades de desenvolvimento produtivo e com critérios de qualidade e pertinência. Entre tais mecanismos encontram-se, em nível macro, a definição e o estabelecimento de âmbitos nacionais de qualificações que estabeleçam padrões de conteúdo para os diversos níveis, bem como uma articulação da educação ao longo da vida, independentemente de como as habilidades foram adquiridas.

Os âmbitos devem ser complementados com a definição de padrões ocupacionais pela autoridade nacional de qualificações em cada país. Como foi visto na seção 2, essa autoridade muitas vezes é a IFP nacional ou o Ministério do Trabalho.

Os padrões e metodologias são amplamente usados nos sistemas de formação em países da OCDE, por exemplo.

Uma autoridade nacional sobre qualificações e competências deve ser reconhecida como tal nos países e deve dispor de poderes para estabelecer os mecanismos de qualidade e zelar por seu cumprimento.



3.2. Os recursos para o desenvolvimento de competências: entre o tradicional e o novo

A importância que se dá à educação nos países reflete-se na atribuição de recursos para seu financiamento. Esse é o mesmo caso da FP. Nesta seção, é feita uma análise com as cifras disponíveis sobre os recursos para a FP na região. Embora a região não tenha um sistema de informações consolidado a respeito, foi feita uma primeira aproximação com as cifras fornecidas pelas IFP na pesquisa da OIT/Cinterfor. De fato, essa análise preliminar pode e deve ser complementada e precisada.

São três os recursos sobre os quais há informações: os fundos próprios de financiamento, as unidades e centros disponíveis para a formação e o número de professores. A seção constrói algumas análises e indicadores ao respeito.

Como é e como se comporta o financiamento da FP? Um traço distintivo das IFPs públicas na ALC é a disponibilidade de meios de financiamento próprio estabelecidos por lei, e essas fontes consistem, em geral, em uma porcentagem estabelecida com referência ao montante total dos salários pagos pelas empresas privadas e, em muitos casos, públicas. Como pode observar-se na Tabela 14, essa porcentagem varia de menos um ponto porcentual até 2% do valor mensal da folha de pagamentos. Isso também implica que o peso financeiro da formação profissional recai na

atividade empresarial formal, já que esta modalidade de financiamento procura assegurar níveis de investimento em formação e desenvolvimento de recursos humanos proporcionais à atividade empresarial. Este sistema de financiamento normalmente é acompanhado pela autonomia administrativa e pela disposição de uma estrutura de gestão própria.

O sistema de financiamento da maioria das IFPs públicas tem sido um meio de garantir um fluxo contínuo de recursos, que dá certa neutralidade em face da dependência do orçamento público. Além do mais, esse tipo de financiamento acompanha as flutuações da economia, que repercutem no mercado de trabalho, já que o volume das contribuições está determinado pelo nível de salários pagos na economia. O financiamento sobre a folha de pagamento também é afetado pelo tamanho do setor informal e pelas novas formas de emprego atípico.

Por isso, durante o processo de expansão do emprego da década passada, a renda das IFPs baseada na folha de pagamento também cresceu. A ausência de dados históricos sobre os níveis de financiamento não permite uma análise mais completa, mas é previsível que a renda baseada nas folhas de pagamentos se reduza durante a etapa atual de desaceleração.

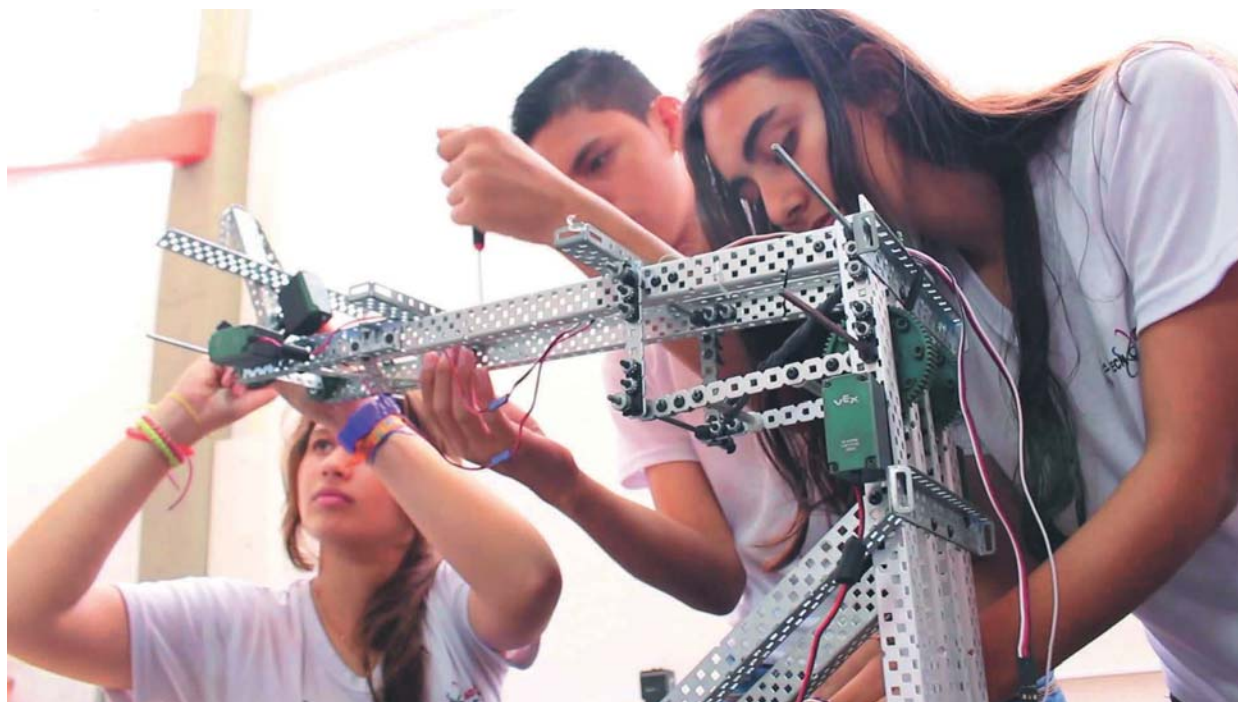




TABELA 14:
Fontes de financiamento em várias IFPs da ALC

Country/VTI	VTI	Main source of financing
Argentina	INET	Montante não inferior a 0,2% da renda corrente prevista no orçamento anual consolidado para o Setor Público Nacional
Bolívia	INFOCAL	11% folha de pagamento. Pagamento voluntário pelas empresas. Venda de serviços e recursos próprios da Fundação.
Brasil	SENAC	1% folha de pagamento empresas de comércio, serviços e turismo.
	SENAI	1% folha de pagamento indústria, transporte, comunicações e pesca
	SENAR	0,5% sobre folha de pagamento, empresas com mais de 500 trabalhadores.
	SENAT	0,1% valor comercial produção rural, 2,5% da folha de pagamento de empresas da produção primária de origem animal e vegetal.
Chile	SENCE	Atribuição do orçamento do Estado.
Colômbia	SENA	1,4 pontos do Imposto de Renda para a Equidade CREE (8%) a cargo das empresas (estabelecido em 2013).
Costa Rica	INA	1,5% folha de pagamento de empresas particulares com 5 ou mais trabalhadores. 0,5% folha de pagamento de empresas agropecuárias com 10 ou mais trabalhadores. 1,5% sobre folha de pagamento sobre instituições e empresas do Estado.
Equador	SETEC	0,5% folha de pagamento, empresas públicas e privadas Atribuição do orçamento do Estado.
El Salvador	INSAFORP	1% folha de pagamento a partir de 10 funcionários, Setor agropecuário 0,25%.
Guatemala	INTECAP	1% folha de pagamento, pago pelas empresas públicas e privadas Atribuição do orçamento do Estado.
Honduras	INFOP	1% folha de pagamento de empresas privadas com mais de 5 trabalhadores. 0,5% sobre a folha de pagamento dos poderes do Estado. 1% folha de pagamento instituições públicas autônomas e semiautônomas.
México	CONALEP	Orçamento Nacional.
	DGCFT	Orçamento Nacional.
Nicarágua	INATEC	2% folha de pagamento a cargo de todos os empregadores da República.
Panamá	INADEH	14% do imposto ao Seguro Educacional integrado por 1,5% da folha de pagamento, pago pelos patrões; 1,25% dos salários recebidos por funcionários públicos e privados; 2,75% da renda anual dos trabalhadores independentes.
Paraguai	SINAFOCAL	1% sobre folha de pagamento, pago pelas empresas privadas. Atribuição do orçamento do Estado. Inclui o financiamento a SNAPP.
Peru	SENATI	0,75% da folha de pagamento dos trabalhadores dedicados à atividade industrial manufatureira e aos trabalhos de instalação, reparação e manutenção; a cargo das empresas privadas.
Rep. Dominicana	INFOTEP	1% folha de pagamento empresas públicas e privadas 0,5% participação nos lucros e bonificações recebidos pelos trabalhadores. Atribuição do orçamento do Estado.
Uruguai	INEFOP	0,125% folha de pagamento pelos trabalhadores e 0,125% pelas empresas. Complementa-se com uma atribuição por parte do Estado.
	CETP/UTU	Atribuição do orçamento do Estado.
Venezuela	INCES	2% folha de pagamento empresas com mais de 5 trabalhadores. 0,5% da participação nos lucros pagos a operários e funcionários anualmente. Do orçamento do Estado, 20% das contribuições anteriores.

Fuente: Miembros OIT/Cinterfor



O que nos dizem as cifras disponíveis sobre o investimento em FP?

A FP é uma atividade que requer altos níveis de investimento. A equipagem de oficinas, materiais

didáticos e tecnologias educacionais aumentam os níveis de investimento em comparação à educação baseada em aulas. Um resumo de investimentos e recursos em ETP e FP é apresentado na seguinte tabela:

TABELA 15:
Financiamento, meios e resultados em algumas IFPs

Country/VTI	Orçamento 2015 (US\$)	Participantes	Docentes ou Instrutores	Centros ou unidades operativas
Argentina - INET	170,620,830	327,843	71,185	3,152
Bolívia - INFOCAL	9,153,733	61,395	526	16
Brasil - SENAI	478,589,420	3,415,058	12,538	1,022
Brasil - SENAC	1,274,132,860	1,197,920	32,436	595
Brasil - SENAR	157,216,571	1,133,199	5,530	159
Chile - SENCE	378,567,859	880,315	ND	3,376
Costa Rica - INA	208,061,686	136,312	1,367	65
Colômbia - SENA	980,984,195	4,069,644	25,073	227
El Salvador - INSAFORP	41,970,000	285,741	2,500	227
Guatemala - INTECAP	65,805,152	351,292	1,660	39
Honduras - INFOP	14,500,000	205,744	679	74
México - CONALEP	77,044,717	305,246	ND	278
México - DGCFT	149,360,673	453,102	3,808	251
Paraguai - SNPP	23,297,892	177,173	1,376	52
Peru - SENATI	103,000,000	510,852	3,723	140
Panamá - INADEH	29,273,400	63,074	990	763
Rep. Dominicana - INFOTEP	63,081,854	667,301	2,446	315
Uruguai - INEFOP	14,863,000	28,501	ND	174
Total	4,239,523,842	15,003,231	165,837	10,925

Fonte: Pesquisa OIT/Cinterfor, 2016. Estão incluídas as instituições que forneceram informações nas três variáveis que a tabela apresenta. O dado de participantes na FP da Colômbia não inclui os participantes na modalidade virtual.

A tabela é apresentada com fins ilustrativos. Os diversos modos de formação, a duração média dos cursos e as formas de contratação de professores afetam bastante a homogeneidade e a comparabilidade dos dados. De fato, não permitem comparações sólidas. Entretanto, podem dar uma ideia da formidável magnitude da formação profissional na região.

Para os 15 países e instituições representados na Tabela 15, o investimento das Instituições de Educação Técnica e Formação Profissional chega a US\$ 4,2 bilhões, e abarca mais de 15 milhões de participantes com mais de 165 mil instrutores ou professores (sem dados do CONALEP, do México, e do INEFOP, do Uruguai) e com 10.925 unidades operacionais (centros próprios, centros contratados e unidades móveis).

A grande variabilidade e heterogeneidade existentes nas cifras não permitem analisar indicadores ou fazer comparações elaboradas. Sabe-se, por exemplo, que um participante pode ser registrado em mais de um curso no ano e que o perfil de duração dos cursos pode variar de instituição para instituição. Fica um chamado para complementar e sistematizar essas informações e gerar indicadores que facilitem a comparabilidade de uma atividade que, claramente, tem um impacto significativo no panorama da educação e no desenvolvimento de capacidades na região.



Assim como acontece com os modelos institucionais, as fontes de recursos estão se diversificando. A capacidade de resposta das IFPs com um valor relativamente fixo, baseado nas contribuições à folha de pagamento, está sendo transformada em alguns países da região. Muitas instituições procuraram novas fontes de recursos financeiros para aumentar sua atenção a novos programas e participantes ou para gerar uma maior estabilidade financeira. Esta é uma área na qual um estudo detalhado permitiria analisar de que modo as novas formas de atenção são geradas nos novos marcos de financiamento.

No entanto, um bom sintoma de mudança nas IFPs é detectado nas modalidades de alavancamento, utilizadas para otimizar o uso dos fundos, e na criatividade na busca de novas fontes de recursos para suas atividades. O ponto central aqui é o grau em que deixam de usar seu orçamento fixo como fonte principal de ação e mobilizam fundos novos, sobretudo na forma de novas alianças.

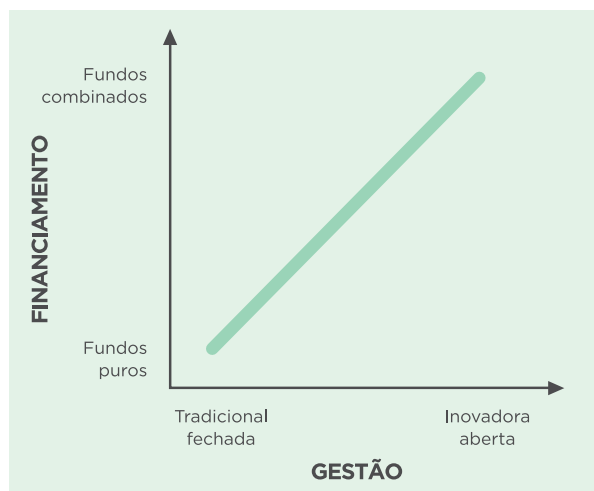
Essa ideia está expressa no gráfico 13, em um contínuo em que o grau 0 de alavancamento significa gastar tudo o que se recebe sem nenhuma mobilização adicional ou complementar de fundos (fundos puros). Este grau 0 costuma vir acompanhado de sinais de gestão “tradicional” e “fechada”, como a falta de alianças e convênios de cooperação.

QUADRO 16: Diversificando as fontes de financiamento da FP: Alguns exemplos

- Os Centros de Inovação do SENAI, além de ser uma nova linha de resposta da FP, administram uma carteira de projetos com empresas privadas da ordem de US\$ 44 milhões.
- O SENAC, no Brasil, desenvolve serviços de consultoria em áreas como a logística, fundamental para a competitividade do comércio.
- O peso do valor das contribuições no orçamento total do SENATI, no Peru, é menor do que 25%; esta IFP ampliou sua carteira de ofertas e conseguiu novas formas de alianças com o setor privado.
- O SENA, da Colômbia, aplicou multas a empresas que decidem não cumprir as cotas de aprendizes. Com o montante, financia o “Emprender”, um fundo de capital para a criação de empresas.
- O INTECAP, da Guatemala, estabelece tarifas para alguns materiais em áreas como a gastronomia não só para manter a cobertura, mas também para gerar uma valorização maior da FP pelos participantes.

Fonte: OIT/Cinterfor

GRÁFICO 13: Estilo de gestão vs. Fontes de financiamento



Fonte: OIT/Cinterfor

Existem diversas figuras de financiamento complementar que estão sendo cada vez mais utilizadas nas IFPs:

- Fundos de organizações de fomento ao desenvolvimento (BID, CAF, BM, UE) aplicados a programas focalizados em certas populações (jovens, mulheres, desempregados, economia rural).
- Fundos de dinheiro provenientes do orçamento nacional para a execução de certos programas de prioridade nacional. (O programa PRONATEC, do Brasil, é um exemplo recente e emblemático. Os programas para jovens, no Chile, também o são).
- Contribuições em dinheiro ou em espécie negociadas em nível nacional ou com atores locais para o desenvolvimento de novos programas. Isso inclui: a cessão de terrenos de governos municipais para a construção de sedes, ou a cessão de espaços para alojamento de unidades móveis ou os fundos para programas de interesse municipal.
- Alianças com provedores privados de tecnologias educacionais ou equipamentos didáticos, também provedores de maquinaria ou tecnologia comercial para visibilizar a tecnologia nas instalações e centros de formação, ou para proporcionar espaços de demonstração tecnológica com participantes, trabalhadores e empresários. Em instituições como o SENA são feitas “jornadas de divulgação tecnológica”.
- Cobra-se uma taxa dos participantes sobre os materiais, uniformes ou direitos de participação. Isso foi matéria de debate em vários países a partir da ideia de uma formação gratuita garantida pelo financiamento público.
- Outras modalidades de custo compartilhado com empresas ou atores interessados em respostas sob medida. É o caso dos convênios de ciência e tecnologia



em que o SENA, da Colômbia, contribui com fundos para desenvolver competências de alta especificidade para uma empresa ou uma cadeia e que não estão disponíveis para o mercado local.

- O financiamento inclui também a perspectiva de investimento de fundos públicos segundo a qual se deveriam obter retornos privados e sociais positivos. Isso não é nem mais nem menos do que a eficiência e a eficácia na execução desses fundos. Para as empresas que investem em formação, o retorno positivo deveria ser um incentivo para continuar participando ativamente, tanto em seus aportes e contribuições às instituições como nos mecanismos de aprendizagem, por exemplo.
- Os fundos públicos devem ter certa capacidade de orientação e adaptação, justamente na direção de áreas em que forem detectados gargalos e brechas de habilidades. Contudo, percebe-se uma tensão entre o grau de flexibilidade – baixo – característico das previsões orçamentárias elaboradas sob regras do Ministério da Fazenda e o alto grau de mudanças e novas demandas vivido pelo mercado de trabalho.

É necessário aumentar o conhecimento sobre a eficiência e o impacto dos investimentos na FP. A alocação de fundos a partir de uma fonte estável, como as folhas de pagamentos, acompanha o ritmo do emprego na economia. Nas épocas em que o emprego diminui, os fundos das IFPs públicas costumam se ressentir, e nas épocas de crescimento, como a que ocorreu recentemente, acompanham o crescimento da massa salarial. Isso exige uma administração prudente ou a adoção de um comportamento anticíclico, ou seja, gastar menos quando a receita é maior e, desse modo, acumular fundos para quando a receita diminuir.

No entanto, o saldo de tesouraria das IFPs costuma estar no meio de discussões de cortes ou de realocação orçamentária, e não são poucas as iniciativas legislativas que tentam atribuir outros usos a esses excedentes. Esta tensão propõe uma negociação constante em um contexto no qual a formação é um bem relativamente escasso com uma alta demanda.

Além disso, alguns novos princípios de administração do Ministério da Fazenda insistem em associar a alocação de fundos com resultados que gerem estímulos em direção a uma adaptação permanente. Os fundos variáveis, associados a produtos, costumam ser o argumento central nas discussões sobre o financiamento da formação com fundos públicos.

Desde os anos 80, e com mais ênfase desde os primeiros anos do século XXI, os sistemas de gestão e prestação de contas

do Ministério da Fazenda promoveram a implementação da gestão por resultados, bem como o princípio de unidade de caixa nos fundos nacionais. Embora os sistemas de prestação de contas tenham sido aperfeiçoados na região, ainda é preciso implementar mecanismos claros de acompanhamento e análise da eficiência e do impacto dos fundos. Para isso, contamos com o grande avanço que tiveram os sistemas informáticos sobre a gestão e os resultados. Muitas IFPs públicas mantêm uma disciplina de prestação de contas com mais assiduidade e publicam seus resultados anualmente. Essa prática deveria ser estendida e estimulada.

As avaliações de impacto podem complementar informações sobre a rentabilidade privada e social do investimento público e privado em formação para o trabalho, mas ainda não é uma prática sistemática e amplamente difundida⁸².

Em vários países, permanecem os debates sobre a continuidade do financiamento público das IFPs. Em alguns casos, questiona-se o encarecimento dos custos para as empresas, que devem somar à porcentagem de contribuição para a FP outros aportes à previdência social, o que desestimula a geração de empregos formais segundo seus defensores.

Com exceção de algumas pesquisas específicas por país, não há dados conhecidos sobre o tamanho do investimento privado em FP. A disponibilidade de fundos garantidos é uma vantagem quando se consegue mostrar resultados e retornos positivos, mas uma enorme desvantagem nas discussões de recursos escassos que costumam ocorrer em muitos países da região, especialmente em épocas de crise.

A execução do orçamento com regras estritas de transparência exige longos processos de contratação que finalmente terminam em execuções orçamentárias inferiores à meta. Quando o acúmulo de fundos nos bancos se torna publicamente visível, já aconteceu de o Ministério da Fazenda tomar conta desses fundos e inclui-los no orçamento nacional para resolver outros problemas.

Os diversos modelos de financiamento que existem na região mostram um número crescente de IFPs que introduzem mecanismos de alianças e maior participação de terceiros no financiamento de novos programas; no entanto, essa é uma modalidade que ainda pode e deve ser mais desenvolvida. Seria necessário inserir na região uma nova forma de ver e analisar os investimentos em FP (e, logicamente, em educação) diante da clara existência das brechas de talento e das pressões por mudança antes mencionadas.



QUADRO 17: Os princípios do financiamento da FP, uma boa referência da OCDE

1. *Os sistemas para financiar a formação de habilidades devem ser eficientes*, proporcionando os recursos necessários para responder à demanda dos indivíduos e dos empregadores.
2. *O desenvolvimento de competências deve ser financiado por uma combinação de fontes*, o que reflete os benefícios às pessoas, aos empregadores e à sociedade em seu conjunto.
3. *O gasto público deve ser alocado de maneira que fomenta a capacidade de resposta dos provedores de formação às necessidades da economia e das pessoas.*
4. *Gerar incentivos, mesmo através dos impostos*, para estimular o investimento privado na educação e na formação, tanto das pessoas como das empresas.
5. *Instrumentos financeiros, tais como empréstimos, devem estar disponíveis* para assegurar que os custos iniciais não sejam um obstáculo ao acesso de pessoas desprivilegiadas à FP.
6. *Os mecanismos de financiamento devem ser desenhados para todo o sistema*, a fim de dirigir a escolha dos participantes, como a que existe entre a formação profissional e o nível de educação pós-ensino médio.
7. *Os sistemas de financiamento devem ser simples e transparentes.*

Fonte: OCDE

Claramente a escolha do melhor mecanismo de financiamento é prerrogativa de cada país, mas é necessário que as considerações de eficiência e retorno do investimento se equilibrem com as prioridades sobre a equidade e o acesso.

O grau em que os participantes, os empregadores, os trabalhadores ou outros atores contribuam com os investimentos em formação para o trabalho, em face da fórmula tradicional de financiamento público, é tema de um debate que deve ser apoiado com mais pesquisa e análise.

As associações com instituições públicas e privadas não são apenas uma fonte de financiamento, mas também de aprendizagem mútua, muito útil para o desenvolvimento de políticas de implementação conjunta. Tais associações apresentam uma oportunidade para desenvolver novas modalidades de resposta de forma específica, inovadora e sustentável, e que inclua as pessoas envolvidas diretamente na demanda por competências.

Finalmente, é necessário posicionar a questão de investimentos na FP entre as diferentes autoridades públicas dos Ministérios do Trabalho e da Educação. Muitos Ministérios da Fazenda, Indústria, Turismo, Ciência e Tecnologia, TIC, etc., requerem programas de atualização e desenvolvimento de competências, e muitas vezes esses fundos não se articulam de maneira eficaz no âmbito das possibilidades de execução com os sistemas e instituições existentes para a FP.





3.3. Diálogo social na formação: um espaço para fortalecer e ampliar

As mudanças no local de trabalho, unidas à inovação tecnológica e à tendência desta de exigir um nível mais alto de formação, criam uma demanda por qualificações especializadas e técnicas superiores; tais mudanças têm consequências de grande alcance para a gestão dos recursos humanos. O diálogo social é o meio de antecipar e resolver as dificuldades que surgem das mudanças na organização e condições de trabalho e nos modelos de emprego.

As experiências em países da OCDE mostram a importância de envolver os empregadores e os sindicatos no desenvolvimento das políticas e medidas de formação profissional e capacitação. Isso inclui o contexto institucional e político e implica seu compromisso com o sistema de formação⁸³.

Como consequência da democratização e do desenvolvimento da sociedade civil e de diversas instituições, o diálogo social está muito presente na região entre os empregadores, os trabalhadores e um amplo leque de atores sociais ligados à formação para o trabalho. Além disso, foram descentralizadas atribuições, transferindo-as a instâncias bipartites setoriais, governos locais, associações da sociedade civil, entre outros. A experiência mostra que o diálogo social contribuiu para reduzir conflitos relacionados com a formação, e a centralizar melhor os programas de formação, em geral e para populações desprivilegiadas.

O diálogo social e a participação ativa dos atores sociais foram fundamentais na gestão das IFPs públicas, bem como na geração de mecanismos para antecipar as demandas e interconectar os centros de formação com os setores e empresas. Os representantes de empregadores, trabalhadores e governos não só participam na direção das instituições nacionais de formação, como também atuam em âmbitos de formatação, gestão e acompanhamento das políticas ativas do mercado de trabalho executadas pelos Ministérios do Trabalho, tanto em nível nacional como subnacional e setorial. Há experiências interessantes de gestão bipartite entre trabalhadores e empregadores, e foram sendo gerados mecanismos de diálogo para a identificação e antecipação de demandas.

Os processos de diálogo social nos diferentes níveis dos Sistemas de Formação Profissional na América Latina apresentam algumas características:

- A presença de mecanismos de diálogo bipartite e tripartite em níveis estratégicos como a direção das instituições de formação profissional e na execução da formação. É o caso dos Conselhos Diretores Nacionais que orientam as instituições nacionais. Este corresponde ao nível de direção analisado na seção 3.1.
- Para a certificação de competências, registra-se o diálogo social na conformação de Sistemas Nacionais de Certificação como o CONOCER, do México, e o ChileValora. Estes órgãos de diálogo social para a certificação de competências desempenharam um papel ativo na definição de padrões ocupacionais concertados e nos processos para o seu reconhecimento.
- Organização de mecanismos de diálogo em nível setorial, diretamente comprometidos com a definição de ações de formação e seu acompanhamento. Isso é exemplificado nas mesas setoriais do SENA, na Colômbia, nos comitês técnicos setoriais do SENAI, no Brasil, ou nos Conselhos Setoriais, na Argentina, descritos mais adiante em detalhes.
- Quanto à operação da formação, existem algumas experiências de diálogo social para o apoio, a orientação e a gestão dos centros de formação. Por exemplo, no funcionamento de comitês assessores de centros no SENA que contavam com a participação tripartite de atores vinculados com as tarefas produtivas do Centro.

O diálogo social é muito ativo nos países da OCDE com níveis mais altos de participação juvenil na FP. Na Suíça, por lei, são designadas tarefas diferenciais entre os níveis cantonais e da confederação e, de acordo com isso, são atribuídas aos atores sociais. A confederação é responsável pelo planejamento estratégico e pelo desenvolvimento; os cantões estão encarregados da implementação e supervisão. Os atores sociais definem a oferta de aprendizagens nas empresas e o conteúdo dos cursos. Todos os atores estão representados na confederação e nos cantões.



Na Austrália, na Bélgica (Flandres) e no Reino Unido, conta-se com organismos setoriais para a formação profissional e a capacitação. São 25 conselhos setoriais de competências (Sector Skills Councils – SSC) no Reino Unido que determinam as competências e qualificações para o seu respectivo setor. Esta é a única forma de obter a concessão de financiamento público. Na Bélgica (Flandres), o governo e os setores discutem tópicos como a colaboração entre as escolas e as empresas, e a formação no local de trabalho para aprendizes, pessoas que estão procurando emprego e trabalhadores. Os setores administram fundos com aportes de empregadores e trabalhadores para a formação de futuros trabalhadores e a colaboração entre escola e empresa, entre outros fins.

Em geral, a revisão da literatura nos países da OCDE mostra que é importante engajar os empregadores e os sindicatos no desenvolvimento das políticas e medidas sobre a FP, e assim conseguir um maior compromisso com o sistema. Do lado dos empregadores, é necessária uma representação que reflita as diversas opções existentes e que haja um equilíbrio entre a participação da empresa para a geração de competências gerais transferíveis e não apenas específicas. Já os sindicatos costumam lutar para que os trabalhadores recebam capacitação de boa qualidade com competências transferíveis, mas também querem proteger os salários contra a pressão de desvalorização que poderia ocorrer devido a uma maior oferta em ofícios específicos (OCDE, 2010). O papel do governo está centrado em equilibrar os interesses dos empresários e dos sindicatos⁸⁴.

Uma experiência nova de diálogo social no Uruguai refere-se à gestão do talento humano em setores como a construção e a celulose e o papel. Neste caso, a iniciativa dos atores sociais originou uma proposta metodológica para estudar conjuntamente os conteúdos dos perfis ocupacionais a fim de atualizá-los e prever mecanismos para revisá-los periodicamente e mantê-los em dia. Esta análise é um insumo para a negociação coletiva de salários e condições de trabalho, mas também para a detecção de necessidades de capacitação dos trabalhadores. Os campos de aplicação potencial destes exercícios abrangem além da determinação de novas demandas da FP, a adequação da oferta formativa e a certificação de competências; em suma, englobam a gestão do talento humano e a previsão das competências para antecipar as mudanças.

A interação de empregadores e trabalhadores demonstrou ser uma boa forma de diálogo para definir melhores respostas de formação dos recursos humanos, bem como fortalecer as respectivas organizações para que tenham melhor participação e atuação no desenvolvimento dos recursos humanos.

QUADRO 18: **Diálogo social para atualizar as demandas de formação profissional**

No Uruguai, os empresários e trabalhadores realizaram uma parceria com a OIT/Cinterfor para atualizar os perfis das ocupações na indústria da construção (2014) e na do papel e celulose (2015). Comissões bipartites conformaram um mecanismo conjunto de consulta e acordaram uma metodologia que permite a descrição, atualização de cargos e sua avaliação no âmbito de uma estrutura ocupacional atualizada. Este trabalho intensivo em diálogo e consulta tem profundas implicações para os processos de formação e desenvolvimento, certificação de habilidades e negociação de remunerações

Fonte: OIT/Cinterfor

Por outro lado, a necessidade de mecanismos de validação da demanda sempre foi um dos desafios para orientar a pertinência da formação para o trabalho; muitas experiências de programas de formação encontraram no esgotamento dos sinais de demanda os principais problemas para perdurarem e serem eficazes.

Quando a identificação de necessidades de formação não se baseia na definição dos próprios atores, ela tende a se orientar por enfoques desatualizados da demanda. Daí a insistência na participação de empregadores e trabalhadores e no fortalecimento de ambos para participar ativamente na definição de necessidades, acompanhamento, gestão e avaliação da formação.



O diálogo social e a participação de empregadores e trabalhadores nos sistemas de aprendizagem

As associações de empregadores e os sindicatos desempenham um papel fundamental no fomento dos sistemas de aprendizagem na empresa. Os mecanismos de diálogo fortalecem o papel das empresas para facilitar a aprendizagem. São necessários mecanismos sólidos de diálogo que permitam definir os conteúdos dos perfis ocupacionais da aprendizagem e as regras para contribuir tanto para a formação quanto para os propósitos da empresa.

A aproximação entre representantes, empregadores e trabalhadores facilitou a elaboração de novas alianças para a aprendizagem na empresa na região. Elas incluem, por exemplo, os conteúdos que são relevantes tanto para a empresa quanto para o aprendiz, o tipo de alcance da certificação e seu reconhecimento no mercado. Obter informações sobre o acompanhamento e a avaliação desta modalidade pode ajudar os sindicatos a realizar um trabalho melhor para um equilíbrio entre os benefícios e os custos da aprendizagem, bem como para a verificação de sua qualidade.

A comparação fora da região com países como Alemanha, Áustria e Suíça mostra que lá o setor privado está envolvido no desenvolvimento do sistema de aprendizagem, na formatação do marco legal, nos currículos e na avaliação. Na própria execução, ele fornece o cargo de aprendizagem e paga as despesas relacionadas. Embora sua participação seja voluntária, as empresas devem estar credenciadas para ser elegíveis como local de aprendizagem⁸⁵.

Exemplos de experiências de participação empresas-sindicatos (bipartite) na geração de programas, definição de políticas, execução da FP e certificação são:

- **Grupos técnicos para a antecipação de demandas de formação**

A aplicação da metodologia de antecipação de demandas ou “Prospecção” da FP, que vem sendo implementada nos últimos quatro anos na região, facilitou nos 22 setores analisados a formação de equipes técnicas que surgem de empregadores, trabalhadores e outros informantes (universidades, fornecedores de tecnologias).

Ainda que a representação nestes grupos seja acima de tudo técnica, foram organizados como instâncias de diálogo sobre as tecnologias emergentes e seus impactos nos conteúdos dos perfis ocupacionais e das decisões sobre os programas de FP. Por exemplo, na Colômbia,

um exercício de prospecção para o setor do transporte (2016) contou com aliados do governo (Ministérios do Transporte, Minas e Energia, Instituto Nacional de Vias), dos empregadores (Federação de transportadores de carga) e da Central Unitária de Trabalhadores (CUT), entre outros.

- **Comitês técnicos setoriais (CTS) no SENAI, Brasil**

O SENAI é administrado pelos industriais brasileiros. A Confederação Nacional da Indústria está desde a sua origem estreitamente ligada ao serviço de aprendizagem para a indústria, que já tem 71 anos e é a maior instituição de formação da região e talvez do mundo.

QUADRO 19: O Comitê Técnico Setorial de Biocombustíveis

Como resultado do estudo de prospecção tecnológica do SENAI na cadeia produtiva de biocombustíveis, ficou estabelecido que era necessário um perfil profissional de Técnico nessa área com a obrigação de trabalhar com o desenvolvimento de novos combustíveis à base de etanol, biodiesel e biogás. A partir dessa demanda, criou-se no estado do Mato Grosso um CTS, por ser um dos maiores produtores de biocombustíveis no Brasil e apresentar um déficit de mão de obra especializada para contribuir para a sustentabilidade e a competitividade dessa indústria. O CTS, com o apoio de técnicos do SENAI, especialistas e engenheiros da indústria, validou e aprovou o perfil profissional para a formação do Técnico em Biocombustíveis.

Fonte: Revista SENAI. 2015

O SENAI possui um conselho de direção tripartite e recentemente teve que enfrentar mudanças para sustentar a formidável pressão de um setor que demanda recursos humanos para manter o crescimento da economia em condições globais competitivas.

Há 12 anos, o SENAI implementou os Comitês Técnicos Setoriais para facilitar a identificação de necessidades de formação e elaborar os perfis de formação ministrada de acordo com as demandas.



Estes comitês começaram no estado do Rio de Janeiro e os resultados alentaram sua expansão para todo o país. Estão concebidos como espaços técnico-consultivos que facilitam a articulação entre educação e trabalho. Compostos por especialistas de empresas, representantes de associações patronais e sindicais, meio acadêmico e instituições públicas da área da educação e do trabalho. Trocam informações e conhecimentos que permitem a elaboração de perfis de competência que são insumos para a formatação dos programas de formação. Deste modo, estrutura-se uma formação sintonizada com as tendências do mercado e regulada pela demanda.

- **As mesas setoriais no SENA da Colômbia**

Dirigido por um Conselho Nacional do qual participam, além do governo, as câmaras empresariais e os sindicatos, o SENA oferece formação desde 1957 e executa um orçamento anual superior a US\$ 1,4 bilhão. Embora a Direção tripartite marque um caminho quanto às políticas, planos e programas, há mais de 15 anos o SENA desenvolveu as “mesas setoriais”.

O SENA as define como instâncias de concertação setorial ou transversal de caráter nacional, que contribuem para o melhoramento da qualificação do talento humano e a pertinência da formação para o trabalho e a competitividade dos setores produtivos. Elas apoiam os processos de normalização e certificação de competências, desenvolvimento do talento humano por competências e gestão por competências. Estão organizadas em 85 mesas setoriais em todo o país, e cada uma cobre um setor ou área ocupacional diferente⁸⁶.

A vinculação destes setores com a definição de ações de formação e de padrões de competência é uma mostra de seu interesse em melhorar a pertinência. E significou nestes anos uma consciência maior nos setores produtivos sobre a importância da formação para a produtividade e a competitividade nacionais.

- **Conselhos Setoriais impulsionados pelo Ministério do Trabalho, Emprego e Seguridade Social (MTEySS na sua sigla em espanhol), Argentina**

Por mais de três quinquênios, o MTEySS vem gerando ações na área de formação e certificação de competências para os trabalhadores. Através de sua secretaria de emprego e formação, são desenvolvidas diversas atividades que abrangem a normalização, a formação, a qualidade e a certificação. Atualmente, configurou uma rede de instituições de formação contínua que atua com critérios unificados de qualidade, bem como com perfis de competência padronizados.

Uma das ferramentas usadas para propiciar a pertinência são os Conselhos Setoriais de Certificação de Competências e Formação Profissional definidos como um espaço institucional por meio do qual os atores representativos de um setor de atividade determinam e implementam estratégias de curto e médio prazo com a assistência do MTEySS. O objetivo é alcançar o consenso entre os diferentes atores para implementar ações vinculadas com:

- A identificação e seleção das instituições de formação contínua do setor, visando a fortalecê-las.
- A convocação de trabalhadores e trabalhadoras nas ações de certificação e de formação contínua.
- A definição da estratégia de desenvolvimento de recursos humanos do setor para a localização das ações
- A vinculação dos trabalhadores capacitados com as empresas do setor.

- **ChileValora (www.chilevalora.cl)**

A Comissão do Sistema Nacional de Certificação de Competências Laborais ChileValora é um claro exemplo da participação e do diálogo entre os atores sociais.

O ChileValora já trabalha há cinco anos para incrementar as competências laborais das pessoas, e para isso promove a identificação de perfis pertinentes à demanda laboral e o desenvolvimento de processos de avaliação e certificação articulados com a oferta de capacitação no trabalho.

Mais de 56.000 trabalhadores já participaram e certificaram competências profissionais nos setores: Agrícola, Turismo, Logística, Comércio, Construção, Pecuária, Vitivinícola, Panificação, Aquicultura, Gás e eletricidade e Metal-mecânico.

Mas este é justamente um caso em que a necessidade de um diálogo ágil e construtivo deixa claro que a preparação dos atores sociais para esse diálogo não é de pouca importância. Por isso, é muito bem-vinda a ideia de dispor de mecanismos que promovam, fortaleçam e nivelem as capacidades dos atores, entre eles os trabalhadores, para compreender e atuar em um âmbito que aponta ao desenvolvimento de capacidades.



• Conselho de Normalização e Certificação de Competência Laboral CONOCER (www.conocer.mx)

No México, o CONOCER é uma entidade tripartite cujas atribuições são planejar, operacionalizar, fomentar e atualizar o Sistema Normalizado e de Certificação de Competências Laborais. O sistema que articula o CONOCER abrange as fases de identificação de competências, normalização, formação e certificação. Atualmente, o CONOCER está promovendo um sistema nacional de competências das pessoas que contribua para a competitividade econômica e o desenvolvimento educacional. O Conselho está formado pelos Ministérios da Educação Pública, Trabalho, Economia, Pecúria, Turismo, Energia e Fazenda. Pelo setor empregador participam o Conselho Coordenador Empresarial, a Confederação Patronal da República Mexicana, a Confederação das Câmaras Industriais e a Confederação das Câmaras de Comércio, Serviços e Turismo. Pelos trabalhadores participam o Congresso do Trabalho, a Confederação Revolucionária de Operários e Camponeses, a Confederação de Trabalhadores do México e a Confederação Nacional de Sindicatos Independentes.

Em 2016 existiam 218 Comitês Setoriais de Gestão por Competências, que são peças fundamentais do sistema. Estão formados por trabalhadores e empregadores, geralmente representativos de um ramo de atividade econômica ou área ocupacional que, com o apoio técnico do CONOCER, cumprem a tarefa de identificar as competências e organizá-las em normas para seu reconhecimento no Sistema dirigido pelo CONOCER. Neste mesmo ano, havia 606 padrões de competência e 256 instituições avaliadoras e/ou certificadoras inscritas e credenciadas no Conselho. Entre 2015 e 2016 foram certificadas aproximadamente 179 mil pessoas.

• Comitês Bipartites de Capacitação (CBC). Chile

Foram criados por lei em 1997 como espaços de diálogo no âmbito das empresas; essa lei estabeleceu também um Conselho Nacional e Conselhos Regionais. Os Comitês Bipartites são obrigatórios para empresas com mais de 15 trabalhadores com a atribuição de acordar e avaliar os programas de capacitação para os trabalhadores e assessorar suas diretorias em matéria de capacitação. Seu funcionamento está associado ao nível de franquia tributária que a empresa pode acessar, de acordo com o regime de formação no Chile, e a habilita a descontar dos impostos até 20% adicional ao montante tributável originalmente por capacitação. Isto significa que, ao apresentar o programa de capacitação aprovado pelo

Comitê Bipartite de Capacitação ao SENCE, os cursos terão uma cobertura adicional de 20% sobre o valor/hora/participante estabelecido.

Um ponto que foi debatido sobre esta norma no movimento sindical é que ela habilita a participação de trabalhadores, tanto sindicalizados quanto não sindicalizados, de acordo com uma tabela por tamanho e representatividade do sindicato⁸⁷.

Até 2005, 52% das empresas usuárias do sistema de franquia tributária para a capacitação haviam constituído o CBC. Uma avaliação sobre o uso dos Comitês mostrou que 6% dos trabalhadores capacitados em empresas com Comitês constituídos o fizeram através de um plano acordado nesse comitê, e isto foi associado com o pouco estímulo que o incentivo tributário adicional dá de 20% para a criação de Planos Concertados de Capacitação⁸⁸. Esta tendência foi encontrada novamente em um estudo do SENCE em 2009.

Embora as experiências de diálogo social sobre formação sejam variadas e de diferentes modalidades, os desafios para a inovação da ETP e da FP requerem um fortalecimento dos atores para uma participação mais efetiva e que acompanhe estas tendências e desafios.



4. Dez diretrizes para a promoção e o fortalecimento dos sistemas de formação para o trabalho e para a vida na América Latina e no Caribe

O desenvolvimento das competências para o trabalho é um fator essencial para atingir o objetivo do trabalho decente, aumentar a produtividade e sustentabilidade das empresas, e melhorar as condições de trabalho e a empregabilidade dos trabalhadores. Isso, particularmente, em uma era de grandes transformações no mundo do trabalho, da produção e dos conhecimentos.

Com base no diagnóstico anterior sobre as fortalezas e fraquezas na área da formação profissional nos países da região e as boas práticas dentro e fora da região, e alinhada com instrumentos tripartites básicos tais como as *“Conclusões sobre as qualificações para a melhoria da produtividade, o crescimento do emprego e o desenvolvimento”* (CIT, 2008), a Direção Regional da OIT e a Direção da OIT/Cinterfor desenvolveram um conjunto de 10 diretrizes fundamentais, um decálogo, para a promoção da formação para o trabalho e para a vida. Para construir sistemas sólidos de formação para o trabalho e para a vida, as políticas de formação profissional devem:

1. Promover o alinhamento com as políticas de desenvolvimento produtivo e com as mudanças tecnológicas.
2. Construir sobre a base do diálogo social.
3. Assegurar a existência de um marco regulatório que cubra os aspectos medulares para um sistema integrado de formação profissional.
4. Garantir um financiamento suficiente, permanente e afiançado por lei.
5. Promover a formação ao longo da vida e a articulação entre a educação formal e a formação profissional.
6. Impulsionar a aprendizagem de qualidade.
7. Avançar na qualidade e pertinência da formação através da melhoria institucional contínua, do desenvolvimento de conhecimentos e da geração de informações relevantes.
8. Utilizar as metodologias e enfoques pedagógicos mais eficazes, com base na evidência, e melhorá-los continuamente, por meio da experimentação e da avaliação.
9. Promover a igualdade de oportunidades e a inclusão social.

10. Articular com os serviços de emprego e de orientação vocacional, e com as políticas ativas do mercado de trabalho.

DIRETRIZ 1.

PROMOVER O ALINHAMENTO COM AS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E COM AS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS

A formação para o trabalho e para a vida deve se adaptar em tempo real às mudanças tecnológica e às exigências cambiantes do setor produtivo. Deve antecipar a demanda por novas habilidades, resultante das mudanças tecnológicas e da diversificação produtiva.

O Objetivo 8 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é *“Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos”*. E o Objetivo 9 é *“Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação”*. Os padrões de crescimento, de desenvolvimento produtivo e de emprego estão estreitamente relacionados e sofrem também grande influência do progresso tecnológico e seus impactos. A maioria dos instrumentos para influir sobre o padrão de crescimento e gerar mais e melhores empregos está no campo das Políticas de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Não será possível construir um futuro melhor para o trabalho sem um futuro melhor para a produção.

A formação para o trabalho e para a vida é o ponto de intersecção entre a política de emprego e a política de desenvolvimento produtivo: sem habilidades relevantes para o mercado de trabalho, os trabalhadores não terão acesso a empregos de qualidade; sem trabalhadores qualificados e capazes de adquirir novas habilidades constantemente ao longo de sua vida, a transformação produtiva, a absorção de tecnologias, a inovação e o aumento da produtividade não poderão ser suficientemente velozes e bem-sucedidos.



Um aspecto central nos países com melhor desempenho econômico em produtividade e emprego foram os esforços e mecanismos para alinhar seus sistemas de educação e formação profissional com suas PDP. O uso reduzido de PDP na América Latina e no Caribe, incluindo políticas setoriais ou de clusters e de inovação para promover novos motores de crescimento, em contraste com o amplo uso desse tipo de políticas em países de alto desempenho, é um dos fatores que explicam o pobre desempenho da região em termos de diversificação produtiva e produtividade, bem como em termos de emprego.

PDP bem definidas geram um marco coerente de orientação não apenas para os sistemas e instituições de formação, mas também para os jovens e suas famílias, permitindo a tomada de decisões informadas quanto a estudos, carreiras e especializações.

Elementos-chave:

- 1) Existem mecanismos institucionais de coordenação público-privada para definir e colocar em prática políticas de desenvolvimento produtivo, produtividade e inovação.
- 2) Os mecanismos institucionais identificam prioridades setoriais para fechar brechas de habilidades que estão refletidas na programação do sistema de formação profissional.
- 3) A formação profissional recebe fundos dos orçamentos dedicados a produtividade ou competitividade.
- 4) Os centros ou unidades operacionais do sistema de formação profissional desenvolvem atividades focadas no desenvolvimento produtivo (pesquisa aplicada, melhoria de protótipos, solução de problemas de empresas, etc.).

DIRETRIZ 2.

CONSTRUIR SOBRE A BASE DO DIÁLOGO SOCIAL

O diálogo social compreende todos os processos de troca de informações, consultas, participação e negociação entre os representantes dos governos, os empregadores e os trabalhadores em questões que são de interesse comum. Em matéria de formação profissional, o diálogo social é essencial para a consecução de objetivos como a pertinência da formação oferecida em relação às necessidades do tecido produtivo; o envolvimento, compromisso e senso de propriedade dos interlocutores sociais com as políticas formatadas e executadas com sua participação; a garantia do efetivo exercício do direito à

formação por todos os grupos sociais; o cumprimento das normas sobre contratos de trabalho com fins formativos; e o controle do uso de recursos públicos destinados ao desenvolvimento dos recursos humanos.

Elementos-chave:

- 1) A formulação, aplicação e revisão das políticas, planos, programas e iniciativas de formação profissional são realizadas com base no diálogo social e com a participação das organizações representativas dos empregadores e dos trabalhadores.
- 2) Os interlocutores sociais participam dos órgãos de condução e da tomada de decisões da instituição nacional de formação profissional e/ou do organismo nacional encarregado da promoção da formação permanente e da certificação de competências, bem como das instituições ou comitês setoriais e subnacionais ou territoriais.
- 3) Os interlocutores sociais estão representados em Comitês/Comissões técnicas de definição de perfis profissionais nas IFPs.
- 4) Os interlocutores sociais participam da formulação, aplicação e revisão das políticas de formação profissional e do mercado de trabalho, destinadas às populações desprivilegiadas.
- 5) A formação profissional e o desenvolvimento de recursos humanos são objetos de negociação coletiva em nível setorial ou empresarial.

DIRETRIZ 3.

ASSEGURAR A EXISTÊNCIA DE UM MARCO REGULATÓRIO QUE CUBRA OS ASPECTOS MEDULARES PARA UM SISTEMA INTEGRADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A estrutura e o funcionamento do sistema nacional de formação profissional e educação técnica devem dispor de um marco regulatório que cubra os aspectos medulares, tais como: distribuir as funções e competências entre diferentes organismos públicos do sistema; definir incentivos congruentes com as metas; definir a governança do sistema e os mecanismos de tomada de decisões; definir a participação dos interlocutores sociais; estabelecer o regime legal e regulamentar ao qual se submetam os prestadores privados de formação; e permitir, mediante a cooperação, o diálogo, a avaliação e a experimentação, identificar os problemas e formular soluções.



Elementos-chave:

- 1) Existe um marco regulatório que define, de maneira sistêmica e clara, as funções e responsabilidades dos diferentes organismos públicos encarregados da formação profissional e do desenvolvimento de recursos humanos.
- 2) O marco regulatório define claramente as funções e responsabilidades dos interlocutores sociais na formulação, aplicação, revisão e avaliação das políticas nacionais de formação profissional e desenvolvimento de recursos humanos.
- 3) O marco regulatório conta com a flexibilidade necessária para definir incentivos congruentes com as metas e permitir, por meio da cooperação, do diálogo, da avaliação e da experimentação, a identificação dos problemas e a formulação de soluções.
- 4) As normas que regulam os termos e condições do contrato de aprendizagem e outros contratos de trabalho com fins formativos, estabelecendo regimes especiais para determinadas categorias de trabalhadores, são de fácil acesso e compreensão por parte de empregadores e trabalhadores.
- 5) Conta-se com canais oficiais acessíveis para informar e assessorar todas as pessoas interessadas sobre os termos e condições do contrato de aprendizagem e outros contratos de trabalho com fins formativos.

DIRETRIZ 4.

GARANTIR UM FINANCIAMENTO SUFICIENTE, PERMANENTE E AFIANÇADO POR LEI

O investimento em educação e formação rende retornos mensuráveis na melhoria do emprego e da renda e, portanto, no bem-estar e na qualidade de vida das pessoas. Por sua vez, a melhoria contínua dos sistemas de formação profissional e da educação técnica requer fontes de financiamento suficientes, permanentes, estáveis e sustentáveis, o que é essencial para assegurar a qualidade e a acessibilidade das políticas e serviços a este respeito.

Elementos-chave:

- 1) Existem fontes financeiras estáveis e sustentáveis criadas por lei.
- 2) Os interlocutores sociais estão envolvidos com o financiamento por meio de órgãos de gestão ou direção que tomam decisões e/ou por meio de seu aporte em sistemas de financiamento baseados em contribuições.
- 3) Existem medidas para estimular o crescimento dos investimentos em formação profissional.
- 4) As fontes de financiamento são variadas, não se esgotam somente no orçamento nacional e têm origem tanto pública quanto privada.

- 5) São estabelecidas alianças estratégicas com organismos de cooperação que fornecem fundos para novos programas de formação profissional.
- 6) A variação do financiamento no tempo acompanha o crescimento da demanda e as necessidades de facilitar o acesso, a qualidade e a pertinência da formação.

DIRETRIZ 5.

PROMOVER A FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA E A ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO FORMAL E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A capacidade de tornar realidade o objetivo da formação ao longo da vida requer dos países dispor de mecanismos que permitam tanto o desenvolvimento contínuo de novas competências como de mecanismos para reconhecer as competências e qualificações das pessoas independentemente da forma e do lugar em que são desenvolvidas. Além disso, é necessário promover e facilitar o trânsito entre diversas formas e sistemas de educação e de formação profissional. Isto é fundamental para aumentar as opções para os jovens e assegurar flexibilidade. O reconhecimento das competências, os estímulos para o avanço na educação e na formação profissional, bem como o trânsito fluido para o mercado de trabalho são essenciais para favorecer a empregabilidade e contribuir com a redução da brecha de competências.

Elementos-chave:

- 1) Foram definidas políticas de desenvolvimento de recursos humanos e formação permanente.
- 2) Estas políticas estão dirigidas à melhoria contínua em termos de acesso e qualidade em todos os níveis.
- 3) Melhorar a qualidade e a cobertura do ensino elementar e médio faz parte das prioridades educativas.
- 4) Existe um marco legal que facilita o trânsito entre os diversos níveis da educação formal e o reconhecimento das competências adquiridas fora do contexto educativo.
- 5) A formação para o trabalho está orientada à geração de competências e resultados concretos e não por conteúdos e matérias.
- 6) Conta-se com Quadros Nacionais de Qualificações (QNQ).
- 7) Existem mecanismos de reconhecimento e certificação de competências que estão articulados com os QNQ.
- 8) Existem mecanismos de homologação de resultados educativos, por exemplo, baseados em créditos.
- 9) São aplicados processos de homologação das competências dos trabalhadores imigrantes.



DIRETRIZ 6.

IMPULSIONAR A APRENDIZAGEM DE QUALIDADE

A aprendizagem de qualidade⁸⁹ pode ser definida como uma forma única de formação profissional, que combina a formação no posto de trabalho com o aprendizado em sala de aula, para o desenvolvimento de competências e processos de trabalho especificamente definidos.

A aprendizagem de qualidade para o trabalho está regulada por lei e se baseia em um contrato de trabalho oral ou escrito, por um período de tempo determinado, com um pagamento compensatório e uma cobertura de proteção social padrão. Conta com uma avaliação formal e certificação final das habilidades e competências adquiridas.

Este tipo de aprendizagem combina a obtenção de experiências profissionais diretamente aplicáveis nos lugares de trabalho com a aquisição de conhecimentos aplicados e habilidades que permitam aos aprendizes compreender a lógica por trás do trabalho que realizam, enfrentar situações imprevisíveis e adquirir habilidades de nível superior e transferíveis. O enfoque de “aprendizagem de qualidade” da OIT baseia-se em quatro blocos fundamentais: diálogo social, definição clara de funções e responsabilidades, marco jurídico e acordo de financiamento compartilhado. Uma aprendizagem de qualidade é um mecanismo sofisticado de aprendizagem baseado na confiança mútua e na colaboração entre as partes interessadas: aprendizes, empregadores, trabalhadores, instituições governamentais e instituições de formação profissional.

Elementos-chave:

- 1) Conta-se com um marco regulatório que promove a aprendizagem de qualidade.
- 2) São estabelecidas associações e alianças entre a educação, a formação e as empresas que permitem que o sistema de formação aproveite os recursos existentes e os conhecimentos técnicos da indústria.
- 3) A aprendizagem de qualidade vincula-se com os setores priorizados nas políticas de desenvolvimento produtivo.
- 4) A formação profissional inclui a modalidade de aprendizagem como uma oferta significativa, aumentando o número de matrículas de aprendizes e sua inserção no mercado.
- 5) Existem modalidades de financiamento compartilhado que apoiam a aprendizagem de qualidade.
- 6) As empresas, e especialmente as PME, oferecem oportunidades de aprendizagem em coordenação com a formação profissional.
- 7) Dispõe-se de mecanismos de formação docente para apoiar a aprendizagem tanto nas instituições de formação profissional como nas empresas.

DIRETRIZ 7.

AVANÇAR NA QUALIDADE E PERTINÊNCIA DA FORMAÇÃO POR MEIO DA MELHORIA INSTITUCIONAL CONTÍNUA, DO DESENVOLVIMENTO DE CONHECIMENTOS E DA GERAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES

A tarefa das instituições públicas e privadas que participam na formação para o trabalho e para a vida não se limita à execução de ações formativas. Inclui também o desenvolvimento e o acúmulo constante de conhecimento, capacidades e habilidades institucionais.

A pesquisa e o desenvolvimento de sistemas de informação são essenciais para a inovação, a formatação, o planejamento, a implementação e a avaliação das políticas de formação profissional e o desenvolvimento dos recursos humanos. As capacidades de governos, instituições de formação e interlocutores sociais para obter e/ou gerar informações e analisá-las permitem adotar decisões informadas para a melhoria contínua da gestão de instituições e programas de formação. É também essencial para alinhar a oferta formativa com as prioridades de desenvolvimento produtivo e inclusivo, reduzir as brechas de competências no mercado de trabalho, melhorar a produtividade das empresas, e ampliar as oportunidades de acesso das pessoas a empregos produtivos e ao trabalho decente.

Elementos-chave:

- 1) Dispõe-se de mecanismos e instituições que estimulam a cooperação e a criação de redes entre as instituições de formação, de pesquisa e as empresas, gerando um melhor aproveitamento de capacidades para a expansão e a diversificação da oferta formativa, a satisfação das diferentes necessidades das pessoas e empresas, sua adequação às prioridades de desenvolvimento produtivo e socialmente inclusivo, e a redução de brechas em matéria de oferta e demanda de competências.
- 2) As políticas e instituições de formação fixam seus objetivos de acordo com mecanismos de verificação baseados em informações de qualidade e em consultas com os interlocutores sociais.
- 3) Dispõe-se de normas de qualidade aplicáveis aos provedores de formação públicos e privados, assim como aos instrutores, e são oferecidas oportunidades e apoio para atingi-las.
- 4) A gestão da qualidade é incluída no sistema público de formação e se promove o seu desenvolvimento no mercado privado da formação.
- 5) Os centros de formação definem sua missão de acordo com as especificidades econômicas e sociais das comunidades e dos territórios onde se situam.



Eles melhoram a pertinência de sua oferta de formação combinando-a com outros serviços desenvolvidos por conta própria ou por meio de alianças com outras instituições e com o setor privado, tais como a transparência tecnológica, a assistência técnica e a pesquisa aplicada.

- 6) Conta-se com sistemas de informação adequados para conhecer o funcionamento efetivo, os resultados, efeitos e impactos de suas políticas, instituições e programas de formação. As informações disponíveis permitem construir indicadores de eficiência e eficácia, conhecer a escala e a diversidade de sua oferta de cursos, cobertura, investimentos, resultados e impactos.
- 7) Existem mecanismos para realizar levantamentos sobre a demanda de competências por parte das empresas, sobre sua percepção a respeito da escala e da qualidade da oferta formativa existente, sobre a disponibilidade para participar de acordos formativos e para identificar fatores que poderiam inibir ou dificultar tal participação.
- 8) Conta-se com mecanismos para determinar a composição, as características e as dinâmicas dos mercados de trabalho, principalmente com relação à oferta e à demanda de competências e as possíveis diferenças e brechas de competências a serem atendidas, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos.
- 9) Dispõe-se de capacidades para antecipar: a demanda de competências frente à incorporação, adaptação e desenvolvimento de metodologias de análise de tendências de mudanças no mercado de trabalho; os setores econômicos e áreas ocupacionais que estão em processos de expansão ou contração; as competências demandadas em ocupações emergentes e o impacto das mudanças tecnológicas sobre as competências requeridas em diversas áreas ocupacionais.

DIRETRIZ 8.

UTILIZAR AS METODOLOGIAS E ENFOQUES PEDAGÓGICOS MAIS EFICAZES, COM BASE EM EVIDÊNCIA, E MELHORÁ-LOS CONTINUAMENTE, PARTINDO DA EXPERIMENTAÇÃO E DA AVALIAÇÃO.

Existe, no âmbito internacional, um conjunto relevante de novas pesquisas pedagógicas e de formatação didática inovadora que, em termos gerais, não está sendo aplicado na formação profissional na região. Os novos enfoques de base construtivista, que sustentam essas correntes de inovação, dão ênfase

a processos formativos de caráter ativo e crítico, em que os participantes – sujeitos da aprendizagem – constroem sua própria estrutura de conhecimento e suas competências. Tal desenvolvimento é concebido simultaneamente como individual e coletivo (dialógico), de modo que a colaboração e o trabalho em equipe constituem tanto um recurso pedagógico quanto competências a serem desenvolvidas. Os especialistas em educação coincidem em afirmar que a aplicação destas inovações gera aprendizagens mais profundas e duradouras.

Do mesmo modo, o cenário do futuro do trabalho requer o desenvolvimento das chamadas “competências do século XXI”, que incluem competências básicas (ciências, matemática, leitura); competências de pensamento crítico, criatividade, habilidades de comunicação, capacidade para colaborar e trabalhar em equipe; assim como competências socioemocionais, tais como persistência, adaptabilidade, curiosidade, iniciativa e liderança.

As competências do século XXI são fundamentais para as novas realidades da empregabilidade, para a formação ao longo da vida e para a adaptação às transformações aceleradas que são vividas na organização do trabalho.

Os enfoques mencionados são a ferramenta adequada para o desenvolvimento dessas competências. Isso é válido principalmente para a formação de populações vulneráveis, já que os métodos têm como eixo central o aluno, seu contexto e seu conhecimento prévio, formal ou informal.

Elementos-chave:

- 1) Os ambientes de aprendizagem (aulas, laboratórios, plataformas on-line) estão pensados para o trabalho em grupo, com disponibilidade de ferramentas para pesquisa, elaboração de protótipos e desenvolvimento de produtos.
- 2) A avaliação do desempenho docente valoriza a aplicação de novos métodos e tecnologias para a formação.
- 3) Os perfis profissionais e planos de formação incluem as competências do século XXI entre seus objetivos de aprendizagem.
- 4) A caracterização do grupo-alvo para um plano ou curso inclui informação qualitativa sobre entornos socioeconômicos e desenvolvimento cognitivo.
- 5) As pessoas encarregadas pelo desenho curricular contam com competências específicas para a aplicação de pedagogias cognitivo-construtivistas. Os desenhos curriculares incluem, além de conteúdos,



métodos de instrução. Os métodos incluídos nos desenhos visam ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. Os desenhos curriculares preveem a integração de disciplinas e áreas de formação. Os desenhos curriculares aproveitam as particularidades do setor produtivo e do entorno local para fornecer contexto.

- 6) Os desenhos curriculares integram a aplicação de tecnologias de informação e comunicação, como conteúdo vinculado ao setor e área de formação, assim como metodologias para a gestão e análise de processos e o acesso a partir de dispositivos e aplicativos móveis.
- 7) As estratégias pedagógicas incluem a aprendizagem baseada em projetos, problemas ou fenômenos.
- 8) Existe formação contínua em novas pedagogias e métodos para docentes e responsáveis por desenhos curriculares. Os docentes utilizam novas metodologias de formação e facilitação por motu proprio ou em função do desenho curricular.
- 9) A avaliação de conhecimentos/competências é feita a partir da análise de produtos (evidências) desenvolvidos pelos alunos.

DIRETRIZ 9.

PROMOVER A IGUALDADE DE OPORTUNIDADES E A INCLUSÃO SOCIAL.

A educação e a formação são direitos de todas as pessoas, constituindo também ferramentas fundamentais para promover um desenvolvimento social e econômico mais inclusivo e equitativo. Um sistema nacional de formação e educação deve garantir oportunidades de formação ao longo da vida para todas as pessoas, assegurando a inclusão dos grupos mais vulneráveis, tais como pessoas com deficiência, população rural, população indígena, jovens que não estudam nem trabalham, população em privação de liberdade e pessoas de baixa renda.

A política de formação profissional e técnica deve incluir a perspectiva de gênero de modo transversal, para obter pertinência e qualidade em cada uma de suas ações e promover a igualdade de oportunidades entre mulheres e homens no acesso à formação permanente.

Elementos-chave:

- 1) As pesquisas realizadas (antes, durante e depois da formação, assim como aquelas dedicadas ao mercado de trabalho e outras) consideram a situação particular de homens e mulheres, desagregando os dados por gênero, de modo a identificar o perfil dos participantes e suas necessidades especiais.
- 2) Em seu conjunto e de maneira articulada, o sistema

oferece oportunidades de formação e capacitação diversas para atender aos diferentes públicos-alvo: formação a distância, presencial, combinada formação na empresa, dual, em diferentes horários, com diversas cargas horárias, considerando o lugar em que são desenvolvidos, etc.

- 3) Conta-se com estratégias de formação inclusiva e estratégias complementares (apoio econômico, creches para filhos(as), entre outros), que favorecem a ampliação do acesso, o fomento à permanência e à educação pertinente e de qualidade de diversos grupos vulneráveis.
- 4) Promove-se a participação de homens e mulheres em áreas não tradicionais para cada gênero e em ações de formação de natureza variada.
- 5) Conta-se com mecanismos de formação permanente de recursos humanos (administrativo, gerencial e docente) em temas vinculados à atenção dos diversos grupos populacionais, assim como a integração do olhar de gênero em todas as suas dimensões.
- 6) Existe uma política de gênero em nível nacional ou institucional que define pautas gerais e expressa o compromisso com a eliminação de barreiras que impedem a igualdade de oportunidades e de resultados entre mulheres e homens, além de traduzir esse compromisso em um marco de atuação. Essa política estabelece a necessidade de utilizar uma linguagem inclusiva no regulamento e em outros documentos, assim como na denominação dos perfis e convocatórias para os quais a formação será oferecida.
- 7) Os orçamentos são planejados e desenvolvidos com uma perspectiva de gênero que permita atribuir recursos e dimensões que devem ser atendidas para garantir a igualdade de oportunidades e acesso para todas as pessoas.
- 8) Os serviços de orientação e os serviços públicos de emprego dispõem de mecanismos e estratégias diversas para oferecer uma atenção de qualidade aos diferentes públicos.

DIRETRIZ 10.

ARTICULAR COM OS SERVIÇOS DE EMPREGO E DE ORIENTAÇÃO VOCACIONAL, E COM AS POLÍTICAS ATIVAS DO MERCADO DE TRABALHO.

Os Sistemas Públicos de Emprego (SPEs) desempenham um papel fundamental ao oferecer ao público orientação e assessoramento profissional, materiais sobre acesso à formação e intermediação da mão de obra. Os SPEs ajudam os trabalhadores e empregadores a fazer a transição para o mercado de trabalho a partir de serviços de intermediação da mão de obra, informação e acesso a programas específicos.



Além disso, através da difusão de informações confiáveis sobre o mercado de trabalho, orientação e assessoramento vocacional, ajudam os candidatos a escolher as melhores opções para a empregabilidade, além de oferecer uma variedade de ferramentas e técnicas para apoiá-los na busca por emprego. Muitos serviços também administram programas de seguro desemprego e proporcionam apoio financeiro temporário aos trabalhadores.

Na região, em contraste com alguns países europeus, não foi suficientemente difundido o conceito de “políticas ativas de mercado de trabalho”, que integram serviços de emprego, pagamentos para o desempregado e formação. No futuro, será necessário um maior desenvolvimento desse conceito, além de uma melhor vinculação entre as políticas de formação para o trabalho e para a vida, e tais elementos das políticas ativas de mercado de trabalho. Além dos SPEs, as agências de emprego privadas têm um papel cada vez mais importante a desempenhar para melhorar o funcionamento do mercado de trabalho.

Elementos-chave:

- 1) Há disponibilidade de SPEs bem estabelecidos e com as capacidades necessárias para fazer frente aos desafios de emprego criados por recessões inesperadas ou em tempos de rápido crescimento econômico.
- 2) Existe uma adequada articulação entre os SPEs e as instituições de formação, programas públicos de capacitação e outras ofertas disponíveis no mercado, que permitem oferecer serviços de orientação profissional, ajudando as pessoas que procuram emprego a desenvolver seus projetos ocupacionais. Essa articulação permite combinar os serviços de ajuda na busca por emprego com a capacitação em habilidades específicas, obtendo resultados melhores e mais duradouros, em especial em períodos de recessão econômica.
- 3) Os SPEs têm a capacidade de combinar seus serviços para pessoas que procuram emprego com outros recursos e mecanismos de comunicação entre oferta e demanda, tais como os intercâmbios de trabalho baseados na Internet, principalmente durante os períodos de crescimento econômico e de expansão do emprego.
- 4) Dispõe-se de um marco para uma colaboração estreita e eficaz entre os SPEs e as agências de emprego privadas, as organizações não governamentais e as empresas privadas.
- 5) Os SPEs avaliam constantemente seu desempenho e sua pertinência com base em informações confiáveis, a fim de continuar respondendo às condições do mercado de trabalho.



Referências:

- ¹ OIT. (2016b).
- ² Pages, C. (2010). Crespi, G.; Fernández-Arias, E.; Stein, E. (2014).
- ³ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ⁴ OIT (2015a).
- ⁵ Ver, por exemplo, Brynjolfsson, E.; McAfee, A. (2014). EUA.; Ford, M. (2015). Parker, G.; Van Alstyne, M.; Choudary, S.P. (2016).
- ⁶ Crespi, G.; Fernández-Arias, E.; Stein, E. (2014); Rodrik, D. (2007). Reinert, E. (2008); Salazar-Xirinachs, J.M.; Nübler, I.; Kozul-Wright, R. (2014).
- ⁷ OIT (2016a).
- ⁸ Cornick, J. (2017).
- ⁹ OCDE, CAF, CEPAL (2014).
- ¹⁰ Alaimo, V.; Bosch, M.; Kaplan, D.; Pagés, C.; Ripani, L. (2015).
- ¹¹ Um completo desenvolvimento em: OIT. (2008). Qualificações para a melhora da produtividade, o crescimento do emprego e o desenvolvimento. Informe V. Genebra: 97ª CIT.
- ¹² Vide CEPAL (2015). Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016). ManpowerGroup (2015). Pesquisa de escassez de talento 2015; Mourshed, M.; Farrell, D.; Barton, D. McKinsey (2014).
- ¹³ Este documento foi preparado inicialmente com informações dos países da região latino-americana. Porém, as análises contidas na primeira podem ser aplicáveis ao Caribe de fala inglesa.
- ¹⁴ Sen, A. (1999).
- ¹⁵ Schoellman, T. (2012).
- ¹⁶ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ¹⁷ OIT (2015a).
- ¹⁸ OIT (2014).
- ¹⁹ O restante desta seção está baseado em Salazar-Xirinachs (2017).
- ²⁰ Autor, D. (2014).
- ²¹ Keynes (1930).
- ²² Autor, D.; Dorn, D. (2013).
- ²³ Cowen, T. (2013).
- ²⁴ López-Calva, L.; Lustig, N. (eds.) (2010).
- ²⁵ Para explicações sobre a relação entre as mudanças tecnológicas e as qualificações, ver Autor, D., Levy, F. y Murnane, R. (2003); Acemoglu, D.; Autor, D. (2011).
- ²⁶ López-Calva, L.; Lustig, N. (eds.) (2010).
- ²⁷ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ²⁸ Sobre uma agenda para melhorar as competências e o talento humano para o desenvolvimento produtivo e o crescimento da produtividade nos países da região, ver Salazar-Xirinachs, J.M. (2014). Six ways Latin America can close its skills gap. World Economic Forum.
- ²⁹ de Hoyos, R.; Rogers, H.; Székely, M. (2016).
- ³⁰ Informações do Uruguai, Argentina, Brasil, México, Paraguai, Guatemala, Equador e El Salvador. Fonte: SITEAL (IIPE - UNESCO / OEI).
- ³¹ Valor de 2014 para o Uruguai, Argentina, Brasil, México, Paraguai, Guatemala, Equador e El Salvador. Fonte: SITEAL (IIPE - UNESCO / OEI).
- ³² Informações do Uruguai, Argentina, Brasil, México, Paraguai, Guatemala, Equador e El Salvador. Fonte: SITEAL (IIPE - UNESCO / OEI).
- ³³ Informações do Uruguai, Argentina, Brasil, México, Paraguai, Guatemala, Equador, El Salvador, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, Honduras, Panamá, Peru, República Dominicana, Cuba, Venezuela e Nicarágua.
- ³⁴ OIT. (2016b).
- ³⁵ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ³⁶ OIT (2015).
- ³⁷ Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016).
- ³⁸ Bassi, M.; Busso, M.; Urzúa, S.; Vargas, J. (2015).
- ³⁹ O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), da OCDE, tem por objetivo avaliar os conhecimentos e habilidades adquiridas pelos alunos que estão próximos de concluir a educação obrigatória (aos 15 anos de idade). Meio milhão de estudantes de 15 anos de 72 países participaram das provas em 2015. O PISA é realizado a cada três anos; em 2009 enfatizou-se a leitura, em 2012, a matemática, e em 2015, as ciências.
- ⁴⁰ Rivas, A. (2015).
- ⁴¹ Foram desenvolvidas três versões do Estudo Regional Comparativo e Explicativo. Em 1997, o primeiro estudo, denominado PERCE, cobriu 13 países. O segundo estudo (SERCE) foi feito em 2006 e avaliou os avanços de aprendizagem em matemática e leitura no terceiro e no sexto ano do ensino fundamental. A avaliação em ciências naturais ocorreu com alunos do sexto ano. O terceiro estudo (TERCE) foi feito em 2013 em 15 países e também no estado de Nuevo León, no México, e avaliou as mesmas áreas e anos letivos que o SERCE a partir de uma amostra de aproximadamente 67 mil estudantes. Os dados apresentados se referem ao relatório da UNESCO. Julho de 2015.
- ⁴² Situação educacional da América Latina em 2015. UNESCO. 2016
- ⁴³ Rivas, A. (2015).
- ⁴⁴ As estimativas da UNESCO preveem que a taxa média bruta de matrículas no ensino médio regional atinja 76,4% em 2015, indicando uma brecha importante em relação ao objetivo de universalização desse ciclo de ensino.
- ⁴⁵ CAF (2016).
- ⁴⁶ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ⁴⁷ CAF (2016).
- ⁴⁸ Idem



Referências:

- ⁴⁹ OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ⁵⁰ Texto do BID, citado na OCDE, CAF e CEPAL (2016).
- ⁵¹ Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016).
- ⁵² Conforme mencionado antes, corresponde às áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática.
- ⁵³ As vozes dos empregadores, suas avaliações e as consequências de políticas públicas para o desenvolvimento de habilidades que conectam a educação e o emprego. Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016).
- ⁵⁴ Ver toda a informação em: OIT iniciativa do centenário sobre o futuro do trabalho. http://www.ilo.org/ilc/ILCSessions/104/reports/reports-to-the-conference/WCMS_370408/lang--es/index.htm
- ⁵⁵ Os estudos estão disponíveis em: <http://www.oitcinterfor.org/livedrupal/estudiosprospectivos>
- ⁵⁶ No documento serão usados indistintamente os conceitos de aprendizagem de qualidade, aprendizagem dual e aprendizagem no trabalho para fazer referência à modalidade de formação em alternância definida nos marcos legais detalhados na tabela 7.
- ⁵⁷ Serviram de base os dados de população total ocupada total em 2015 a partir da base de dados ILOSTAT.
- ⁵⁸ De acordo com a legislação da Colômbia e do Brasil, deve ser estabelecida uma cota mínima de aprendizes, de um em cada 20 trabalhadores. Isso sinaliza um espaço amplo para fomentar a aprendizagem de qualidade na região, mas também abre o debate entre obrigatoriedade e concertação deste tipo de acordos.
- ⁵⁹ Ver mais informações da legislação sobre a aprendizagem na tabela 7. O SENA oferece informações baseadas em perguntas frequentes em: http://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Documents/instructivo_2016.pdf
- ⁶⁰ Portaldaindustria.com.br
- ⁶¹ G20-OECD-EC Conference on Quality Apprenticeships. Background paper. OECD. 2014.
- ⁶² Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016).
- ⁶³ Ver mais informações em: http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/marco.pdf
- ⁶⁴ O INACAP é um Sistema Integrado de Educação Superior, constituído pela Universidade Tecnológica do Chile INACAP, o Instituto Profissional INACAP e o Centro de Formação Técnica INACAP, que compartilham Missão e Valores Institucionais.
- ⁶⁵ Com base no Seminário Internacional sobre o QNQ. INFOTEP. República Dominicana. Junho de 2017.
- ⁶⁶ Ver em: http://www.oitcinterfor.org/red_certificacion
- ⁶⁷ Participantes do SENCE.
- ⁶⁸ Participantes do CONALEP e da DGCFT.
- ⁶⁹ Ver mais informações em: <http://www.portaldaindustria.com.br/senai/canal/inovacaoetecnologia/>
- ⁷⁰ O Fraunhofer possui 86 institutos no mundo, 66 deles estão na Alemanha. Conta com 20 mil funcionários, pesquisadores e estudantes de educação profissional. Anualmente, administram aproximadamente 2 trilhões de euros em I+D.
- ⁷¹ <http://mgportal.sena.edu.co>
- ⁷² www.sena.edu.co
- ⁷³ Conhecida também como e-learning, e em modalidades diferentes de uso da Internet e de plataformas de aprendizagem especificamente desenvolvidas.
- ⁷⁴ Pesquisa OIT/Cinterfor. 2016
- ⁷⁵ Refere-se a algum mecanismo de reconhecimento ou validação perante uma autoridade reguladora, seja um Instituto Nacional de FP ou o Ministério da Educação. Em alguns casos, como a área de saúde ou ocupações reguladas, alguns Ministérios exigem validação.
- ⁷⁶ De acordo com a base de dados da UNESCO de 2015.
- ⁷⁷ Serão mencionadas as Instituições de Formação Profissional que desenvolvem habilidades e competências de aplicação direta no trabalho, que foram criados com essa finalidade e que contam com administração e financiamento autônomos, entre outras características. É possível conhecer detalhes em: www.oitcinterfor.org
- ⁷⁸ O SINAFOCAL foi concebido como um Sistema Nacional de Formação e, como tal, engloba o Serviço Nacional de Promoção Profissional (SNPP) e outros institutos de capacitação do setor público e privado.
- ⁷⁹ Ver, por exemplo: PNUD (2011). Relatório final da comissão revisora do sistema de capacitação e intermediação laboral. Conhecido como “Relatório Larrañaga”.
- ⁸⁰ Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças. Análise própria.
- ⁸¹ Vide “Relatório Larrañaga” Op. Cit.
- ⁸² A OIT/Cinterfor desenvolveu, em 2013, um guia para a avaliação de impacto e dispõe de uma base de dados em <http://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar>.
- ⁸³ van Breugel, G. (2014).
- ⁸⁴ van Breugel, G. (2014).
- ⁸⁵ OCDE (2010).
- ⁸⁶ Ver mais informações em: <http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/mesasSectoriales.aspx>
- ⁸⁷ Barreto, H. (2015).
- ⁸⁸ SENCE (2009). Avaliação em Profundidade do Programa Franquia Tributária para a Capacitação em Empresas. Chile.
- ⁸⁹ A aprendizagem de qualidade é conhecida por diversos termos, como “aprendizagem no trabalho”, “treinamento no trabalho” ou “formação dual”. Nesta análise, optou-se pela terminologia “aprendizagem de qualidade”, segundo a definição referida nestes parágrafos.





Parte II

Resumo dos cenários nacionais

BRASIL

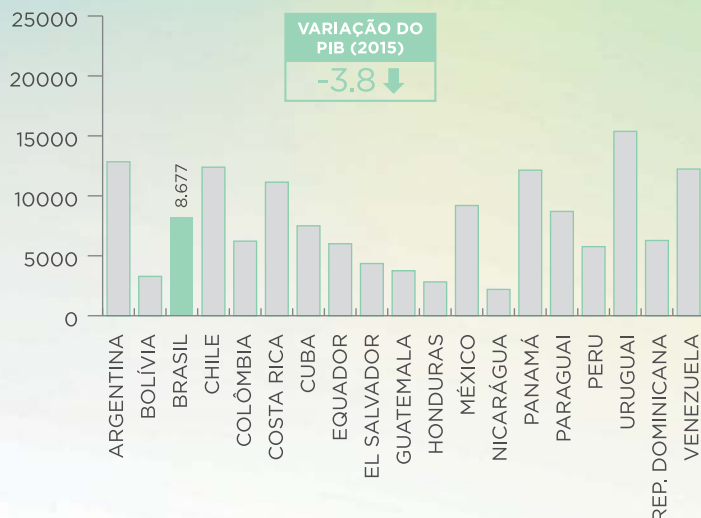


BRASIL



PIB

**PIB PER
CAPITA**
(US\$ 2015)



POSIÇÃO EM RANKINGS GLOBAIS

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (2015):
75/188

ÍNDICE COMPETITIVIDADE E GLOBAL (2015/2016):
75/140

ÍNDICE COMPLEXIDADE ECONÔMICA (2014):
54/124

RANKING PISA (2015):
65/72
(baseado na pontuação em ciências)

I. Algumas dimensões básicas em FP e mercado de trabalho



POPULAÇÃO TOTAL

(EM MILHÕES 2016)

209.567

POBREZA
(2014):

21.4%

INFORMALIDADE
(2014):

37.9%



JUVENIL (2013):

40.5%

JOVENS QUE NÃO ESTUDAM E NÃO TRABALHAM
(2016):

23.2%

FFT - FORA DA FORÇA DE TRABALHO

PET - POPULAÇÃO EM IDADE DE TRABALHAR



FT - FORÇA DE TRABALHO
(2016):

67%

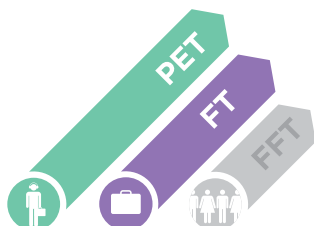
DESOCUPAÇÃO
(2016):

12.8%



JUVENIL:

27.1%





O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO TEM DADO
UMA GRANDE IMPORTÂNCIA À
FORMAÇÃO DE NÍVEL TÉCNICO E
TECNOLÓGICO.

Média de anos de
escolarização (2014): **8.9**

Taxa de analfabetismo
(2015): **8.3%**

Porcentagem de avanços
educativos em ensino médio
(2015): **51%**

Porcentagem de população
de 20 anos e mais com
ensino médio finalizado
(2014): **25.6%**

População com ao menos
algum tipo de educação de
nível médio (% de 25 anos
de idade e maiores): **53.6%**

EDUCAÇÃO



FORMAÇÃO PARA O TRABALHO

Matrícula em
ETP (2014): **1.780.000**

Matrícula
PRONATEC (2015): **1.266.777**

Quantidade de
participantes EM FP
SENAC (2016): **1.197.920**
Mulheres: **767.910**
Homens: **430.010**
Aprendizes: **194.714**

Participantes
FP SENAR (2016): **1.133.199**
Mulheres: **499.274**
Homens: **633.925**
Participantes FP Rural: **696.012**
Aprendizes: **1.249**

Participantes
FP SENAI (2015): **3.415.058¹**
Mulheres (2015): **1.011.510¹**
Homens (2015): **2.403.548¹**

Participantes
FP SENAT (2015): **736.272²**

Porcentagens de
empresas que
apresentam dificuldades
para preencher vagas.
(2015): **61%**

AS INSTITUIÇÕES DO “SISTEMA S”
ADMINISTRAM UMA AMPLA OFERTA
EDUCATIVA E DE SERVIÇOS.

II. Avanços, atrasos e brechas da FP

AVANÇOS QUE ACELERAM SOLUÇÕES E RESPOSTAS

- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional gera um marco amplo para a articulação da educação, do trabalho e do reconhecimento de competências.
- As políticas de desenvolvimento produtivo e industrial apostaram na idoneidade do Sistema S (SENAI, SENAC, SENAR, SENAT, SEBRAE) para alavancar mecanismos de inovação com a ajuda de institutos dedicados a esta finalidade, dando importância também ao desenvolvimento do talento humano.
- Existe uma ampla vontade política de melhorar o acesso e a cobertura da educação técnica e tecnológica a partir da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Entre 2003 e 2016, planejou-se construir 500 novas escolas para um total de 644³.
- A identificação de novos cursos a serem oferecidos é realizada a partir de estudos do desenvolvimento econômico e social e mediante audiências públicas, que são convocadas por diferentes atores que apoiam a tomada de decisões sobre novos programas³.
- As instituições privadas de formação que compõem o chamado Sistema S mantêm laços com a demanda de formação e inovam frequentemente em sua concepção e orientação para o crescimento e a melhora da competitividade. O SENAI dispõe de uma metodologia de antecipação de demandas aplicável ao setor industrial.
- O Ministério da Educação (MEC) deu grande importância à formação de nível técnico e tecnológico. Impulsionou o Programa Nacional de Educação Técnica e Tecnológica (PRONATEC), que alcançou um crescimento acelerado da oferta nesse setor.
- O MEC define os perfis profissionais da educação técnica e tecnológica. Utilizou metodologias participativas e consolidou sua capacidade de “ler” as demandas com a participação dos atores. Desenvolveu o catálogo de formação técnica, que é um referente normativo para esse nível.
- Nesta linha, deu importância à necessidade de validar as competências adquiridas na vida profissional e criou o programa CERTIFIC, que facilita o reconhecimento de tais competências para prosseguir com os estudos.
- O SENAI procurou avançar no apoio à competitividade e à produtividade a partir da criação de 26 Institutos de Inovação, que procuram aumentar a competitividade e a produtividade da indústria, e de 42 Institutos de Tecnologia, que oferecem serviços técnicos especializados com a mesma finalidade. Para tal feito, contou com o apoio do governo e de bancos de fomento para o desenvolvimento. Na América Latina, esse é um exemplo para o impulso às novas políticas industriais e de transformação produtiva.
- O SENAR iniciou, em 2016, a construção de dois Centros de Excelência em formação profissional e tecnológica, graças a um acordo com o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Além de educação formal técnica de nível médio, esses centros vão oferecer cursos tecnológicos de graduação e de pós-graduação, nas modalidades presencial e a distância.
- As demandas de grupos vulneráveis são atendidas ou na educação gratuita do Sistema S ou em programas específicos financiados pelo orçamento nacional.
- Pela primeira vez, a competição WorldSkills, a maior em formação profissional do mundo, foi realizada no Brasil. WorldSkills São Paulo 2015 foi organizada pelo SENAI, com patrocínio do Sesi, de empresas e de outras entidades, como o SENAC e a Rede Federal. Teve recorde de participação: 1.189 competidores de 59 países, que disputaram provas em 50 categorias profissionais. O Brasil alcançou o 1º lugar na competição. Ganhou 27 medalhas, 11 de ouro, 10 de prata e 6 de bronze em 27 categorias.
- O SENAI atualiza anualmente os Itinerários Formativos Nacionais, nos quais estão incluídos os cursos das 28 áreas de atuação da indústria, com a finalidade de estabelecer uma base nacional comum para a oferta de formação profissional em todas as suas escolas. O SENAI ofereceu 349 cursos, sendo 10 cursos superiores de tecnologia, 4 especializações tecnológicas, 62 cursos técnicos e 231 qualificações. Para dar conta deste desafio, o SENAI lançou o Sistema de Gestão de Itinerários Formativos Nacionais. A partir de uma base unificada, essa plataforma permite uma visualização sistêmica e consistente do acervo de itinerários, facilitando a gestão e a qualidade da informação.
- O SENAC e O SENAI implementam soluções inovadoras na oferta de cursos a distância, que permitem aumentar o número de matrículas em cursos de formação profissional, atendendo assim a crescente demanda da indústria brasileira. A oferta SENAC inclui cursos de pós-graduação a distância.

BRECHAS E NECESSIDADES

- Embora a cobertura do ensino médio e técnico tenha crescido nos últimos anos, são detectados problemas de qualidade na mesma e no manejo das competências básicas. Isso também está evidenciado nos resultados das provas do PISA.
- A brecha de capacidades continua sendo um importante desafio a ser resolvido. Ela é frequentemente apontada pela indústria como um problema para a competitividade.
- A desaceleração da dinâmica econômica afetou os recursos destinados ao PRONATEC, de modo que ações em todo o país foram reduzidas.
- A cobertura e os efeitos do CERTIFIC ainda não têm uma solidez significativa nas práticas de formação, e de algum modo coexistem com as iniciativas de certificação privadas, como as do SENAI, ou de associações setoriais, como a ABRAMAN.
- Em um contexto de desaceleração econômica é necessário manter a continuidade de alguns avanços, como a consolidação dos centros de inovação do SENAI e as políticas de desenvolvimento produtivo.
- O Brasil não iniciou a discussão sobre uma possível implementação dos Marcos de Qualificações ou de um Sistema Nacional de Formação. O Ministério do Trabalho atualizou, há 10 anos, a Classificação de Ocupações, com a finalidade de dispor de perfis e níveis atualizados. E o MEC tem seu catálogo nacional de formação técnica.
- É clara a necessidade de melhorar a qualidade da educação. Ainda que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional contenha vários preceitos sobre a homologação e o reconhecimento, não são propostos mecanismos de articulação entre educação e formação para o trabalho.

III. Panorama geral da FP

OFERTA DA FP:

- A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), incluindo a Direção de Educação Tecnológica e Vocacional (DEPT), é responsável pela coordenação, supervisão e fortalecimento da educação técnica vocacional, que é oferecida a partir: Da Rede Federal, das Redes Estaduais, do Sistema S e das instituições privadas.
- Em 2015, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica contava com 644 escolas, entre elas 38 institutos federais.
- Além desta Rede e do Sistema S, existem instituições privadas, não registradas, que fazem capacitação. Não há estatísticas a respeito.
- Alguns sindicatos desenvolveram dispositivos de capacitação, especialmente entre 1990 e 2000, quando foram investidos recursos públicos do Ministério do Trabalho para estimular a oferta de formação continuada nos estados.
- O tamanho do setor empresarial no Brasil tem uma magnitude tal que são registradas iniciativas privadas com Universidades Corporativas e ações de responsabilidade social, que também incidem na oferta de formação para o trabalho.

FINANCIAMENTO DA FP:

- As instituições do Sistema S administram uma ampla oferta educativa e de serviços. Inclusive, elas diversificaram suas fontes de financiamento a partir de alianças e de novos serviços e atividades.
- Nos últimos anos, a oferta de formação gratuita do Sistema S cresceu. Ainda existe pressão com relação à gratuidade dos cursos de aprendizagem e ao aumento das vagas em tais opções de formação.
- O Sistema S financia-se com uma porcentagem calculada com base nas folhas de pagamento dos salários. SENAI (1%), SENAC (1%), SEBRAE (0,3%), SENAT (1%). No caso do SENAR (2,5%), calcula-se a porcentagem sobre as vendas de produtos agrícolas. Um estudo do ano 2000 calculava que 35 mil escolas e centros ofereciam formação profissional com um gasto anual de aproximadamente US\$ 13 trilhões. Esses recursos de Educação Técnica e Formação representariam aproximadamente 2% do PIB e 40% do gasto total em educação⁴.
- De acordo com o Banco Mundial, o gasto público por estudante matriculado no ensino médio é de 22% do PIB per capita. Superior ao da Argentina (19%), México (16%) e Colômbia (15%).

PARTICIPAÇÃO DE ATORES SOCIAIS:

- A gestão do Sistema S é responsabilidade das organizações empresariais na esfera das Confederações correspondentes a cada setor (Confederação da Indústria, para o SENAI, do Comércio, para o SENAC, e dos Agricultores, para o SENAR, por exemplo).
- Seria muito interessante construir uma visão articulada dos atores sociais sobre a importância, alcance, gestão e desenvolvimento da formação profissional.
- Ainda existe um amplo espaço para que se desenvolva a participação do movimento sindical na direção das Instituições do Sistema S.
- O SENAR trabalha com os sindicatos e produtores rurais que participam do planejamento e divulgação das ações de formação que os beneficiam.
- Como uma iniciativa recente, as grandes empresas privadas organizaram serviços associados à formação em habilidades básicas, vinculados com ações de responsabilidade social empresarial. Este é o caso do Grupo de Institutos, Fundações e Empresas (GIFE) e de Empresários para o Desenvolvimento Humano (EDH).

FONTES ESPECÍFICAS CONSULTADAS:

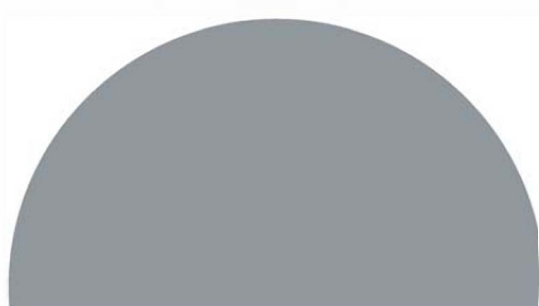
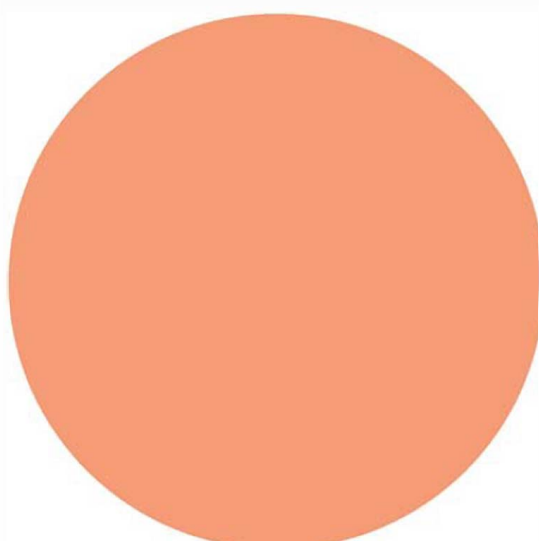
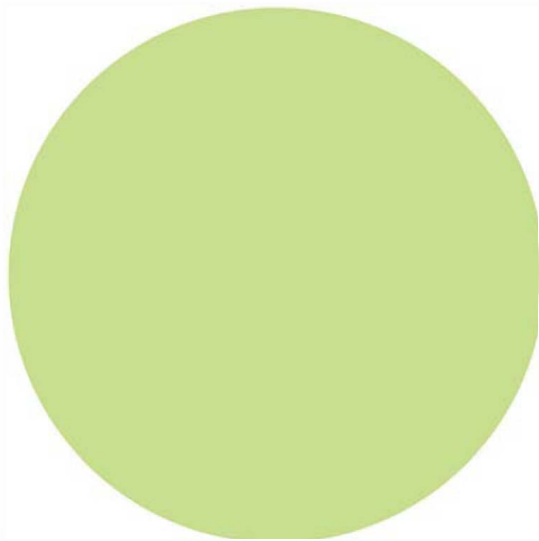
Os dados sobre “Formação para o trabalho” surgem do “Levantamento diagnóstico sobre a formação profissional na região”, realizado pela OIT/Cinterfor em 2016 com as instituições membros. As fontes dos dados sobre o PIB e o mercado de trabalho encontram-se relacionadas no final do documento, na seção “Fontes utilizadas”.

1 - Relatório Anual 2015. SENAI, Brasil

2 - Relatório de atividades 2015. SEST/SENAT, Brasil

3 - Rede Federal da Educação Profissional, Científica e Tecnológica. <http://redefederal.mec.gov.br/>

4 - O mercado da formação no Brasil. Leite, Elenice. OIT. 2000





BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Acemoglu, D.; Autor, D. (2011). Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings. Handbook of Labor Economics Volume 4. Amsterdam: Elsevier.
- Alaimo, V.; Bosch, M.; Kaplan, D.; Pagés, C.; Ripani, L. (2015). Empleos para crecer. BID
- Autor, D. (2014). Skills, Education, and the Rise of Earnings Inequality Among the “Other 99 Percent”. Science.
- Autor, D.; Dorn, D. (2013). The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the U.S. Labor Market. American Economic Review, 103.
- Autor, D., Levy, F. y Murnane, R. (2003). “The skill content of recent technological change: an empirical exploration”. The Quarterly Journal of Economics.
- Barreto, H. (2015). Actualidad de la FP en el Diálogo Social. Montevideo: Cinterfor
- Bassi, M.; Busso, M.; Urzúa, S.; Vargas, J. (2015). Desconectados. Habilidades, educación y empleo en América Latina. BID.
- Bassi, M.; Busso, M.; Muñoz, J. (2013). Is the Glass Half Empty or Half Full? School Enrollment, Graduation, and Dropout Rates in Latin America. IDB working paper series.
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. (2014). The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. EUA.
- CAF (2016). Más habilidades para el trabajo y la vida: los aportes de la familia, la escuela, el entorno y el mundo laboral. Bogotá: CAF.
- CEPAL (2015). Perspectivas económicas de América Latina 2015: educación, competencias e innovación para el desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL
- Crespi, G.; Fernández-Arias, E.; Stein, E. (2014). ¿Cómo repensar el desarrollo productivo?: políticas e instituciones sólidas para la transformación económica. BID.
- Cornick, J. (2017). “El experimentalismo de Charles Sabel y otros métodos iterativos de gobernanza de la política pública, en J.M Salazar-Xirinachs y Jorge Cornick (editores) Políticas de Desarrollo Productivo, Crecimiento Inclusivo y Creación de Empleo, OIT Americas Informes Técnicos Número 8.
- Cowen, T. (2013). Average is over: Powering America beyond the age of the Great Stagnation. USA.
- Cunningham, W.; Acosta, P.; Muller, N. (2016). Mind and Behaviours at work. Boosting socioemotional skills for Latin-American workforce. World Bank. 2016.
- de Hoyos, R.; Rogers, H.; Székely, M. (2016). Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades. Washington, DC: Banco Mundial.
- Ford, M. (2015). Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. New York: Basic Books.
- Frey, C., y Osborne, M. (2013). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation. Oxford University.
- Keynes, J.M. (1930) “Economic Possibilities for our Grandchildren”, Essays in Persuasion, Mc Millan, St. Martin's Press.
- López-Calva, L.; Lustig, N. (eds) (2010). Declining inequality in Latin America: a decade of progress? UNDP; Brookings Institution Press.
- ManpowerGroup (2015). Encuesta de escasez de talento 2015.
- McKinsey (2014). Education to Employment: Designing a System that Works. Mourshed, M.; Farrell, D.; Barton, D. En: http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Education-to-Employment_FINAL.pdf
- OCDE (2010). Learning for Jobs. Synthesis Report of the OECD Reviews of Vocational Education and Training. Switzerland.



OCDE, CAF y CEPAL (2016). Perspectivas Económicas de América Latina 2017: Juventud, Competencias y Emprendimiento.

OIT (2007). La promoción de empresas sostenibles. Informe IV. Ginebra: 96ª CIT.

OIT (2008). Calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo. Informe V. Ginebra: 97ª CIT.

OIT (2014). Panorama Laboral Temático: transición a la formalidad en América Latina y el Caribe. Lima: OIT / Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

OIT (2015a). Panorama Laboral Temático: pequeñas empresas, grandes brechas. Empleo y condiciones de trabajo en las MYPE de América Latina y el Caribe. Lima: OIT / Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

OIT (2015b). Formalizando la informalidad juvenil: experiencias innovadoras en América Latina y el Caribe. Lima: OIT; Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

OIT (2016a). Desarrollo productivo, formalización laboral y normas del trabajo: áreas prioritarias de trabajo de la OIT en América Latina y el Caribe. Informe Técnico Número 4. Lima: Oficina de la OIT para América Latina y el Caribe.

OIT (2016b). Panorama Laboral 2016. Lima: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

OIT (2016c). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo 2016: Tendencias del empleo juvenil. Ginebra: OIT.

Pages, C. (2010). La era de la Productividad. Cómo transformar las economías desde sus cimientos. BID

Parker, G.; Van Alstyne, M.; Choudary, S.P. (2016). Platform revolution: how networked markets are transforming the economy and how to make them work for you. New York: Norton and Company.

PNUD (2011). Informe final de la comisión revisora del sistema de capacitación e intermediación laboral.

Reinert, E. (2008). How Rich Countries Got Rich . . . and Why Poor Countries Stay Poor. Paperback

Rivas, A. (2015). América Latina después de PISA Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación CIPPEC.

Rodrik, D. (2007). One economics, many recipes: globalization, institutions and economic growth. USA: Princeton University Press.

Salazar-Xirinachs, J.M. (2014). Six ways Latin America can close its skills gap. World Economic Forum. En: <https://www.weforum.org/agenda/2015/05/6-ways-latin-america-can-close-its-skills-gap/>

Salazar-Xirinachs, J.M. (2016). El futuro del trabajo, el empleo y las competencias en América Latina y el Caribe. Pensamiento Iberoamericano, nº 2/2016, 3ª época. Madrid.

Salazar-Xirinachs, J.M.; Nübler, I.; Kozul-Wright, R. (2014). Transforming economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development. Geneva: ILO, 2014

Sen, A. (1999). Development as Freedom. USA: Oxford University Press

SENCE (2009). Evaluación en Profundidad del Programa Franquicia Tributaria para la Capacitación en Empresas. Chile

Schoellman, T. (2012). Education Quality and Development Accounting. Review of Economic Studies.

Steedman, H. (2012). Overview of apprenticeships systems and issues. ILO contribution to the G20 Task Force on Employment. Geneva: ILO

UNESCO (2015). Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE).

Van Breugel, G. (2014). Sistemas nacionales de formación profesional y capacitación. Una revisión de experiencias de países de la OCDE. Santiago de Chile: CEPAL.



FONTES UTILIZADAS

Desocupação ou Taxa de desocupação: é o resultado de multiplicar por cem o quociente obtido ao dividir o número de pessoas desocupadas entre a população economicamente ativa, e representa a proporção da força de trabalho que está desocupada. Os dados foram retirados de: Panorama Laboral da OIT 2016, com a base de informações das pesquisas em domicílios dos países.

Empresas que apresentam dificuldades para preencher vagas: porcentagem. Os dados foram retirados de: Encuesta de escasez de talento 2015. ManpowerGroup. <https://www.manpower.com.pe/mpintranet/publicaciones/3166-9795432090759.pdf>

Força de trabalho (FT): compreende todas as pessoas maiores de 15 anos que cumprem os requisitos para ser incluídas na categoria de pessoas ocupadas ou pessoas desocupadas, como porcentagem do total da população de 15 anos de idade e mais. Os dados foram retirados da base ILOSTAT: <http://www.ilo.org/ilostat/>

Fora da força de trabalho (FFT): compreende todas as pessoas maiores de 15 anos que não pertencem à força de trabalho, ou seja, são economicamente “inativos”.

Informalidade ou Taxa do emprego informal não agrícola: calcula-se o número de trabalhadores na economia informal em porcentagem do total de pessoas ocupadas. Os dados foram retirados da base de dados da OIT: ILOstat <http://www.ilo.org/ilostat/>.

Para Bolívia, Brasil, Chile, El Salvador, Honduras, Paraguai e Venezuela foram utilizados os dados da base estatística da CEPAL: http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp

Para o México, os dados foram retirados de: www.inegi.org.mx

Informalidade ou Emprego informal não agrícola juvenil (15 a 24 anos). Dados retirados do Panorama Laboral Temático: Transição à formalidade na América Latina e o Caribe. Lima: OIT, Escritório Regional para a América Latina e o Caribe, 2014. 80 p.

Para o México, os dados foram retirados de: www.inegi.org.mx

Índice de Competitividade Global: realiza uma avaliação comparativa de doze pilares de competitividade que determinam a produtividade de economias no longo prazo, servindo de ferramenta de monitoração e de identificação de prioridades para governos, setor privado e sociedade civil. Os dados foram retirados de: Fórum Econômico Mundial

<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/competitiveness-rankings/>

Índice de Complexidade Econômica: a partir de um elaborado tratamento matemático da informação do comércio internacional, este índice determina a quantidade de conhecimento produtivo acumulado por uma economia em função de duas variáveis principais: diversidade e ubiquidade. Os dados foram retirados de: <http://atlas.cid.harvard.edu/rankings/>

Índice de Desenvolvimento Humano: é um indicador sintético da média de avanços obtidos nas dimensões fundamentais do desenvolvimento humano: ter uma vida longa e saudável, adquirir conhecimentos e desfrutar de um nível de vida digno. Os dados foram retirados de: Panorama geral. Relatório do Desenvolvimento Humano 2015. PNUD. http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_overview_-_es.pdf

Jovens que não estudam e não trabalham, ou Jovens fora da força de trabalho: considera jovens entre 15 e 24 anos de idade que não estudam nem trabalham (ou não integram a PEA). Os dados foram retirados de: Anuário estatístico da CEPAL 2015; Brasil: ILOSTAT; Argentina: Os dados são da base ILOSTAT: <https://www.ilo.org/ilostat/>; No caso do México: ENOE, INEGI-STPS. Média 2015.

Avanços educativos no ensino médio: refere-se à porcentagem da população de 18 a 20 anos que conclui o ensino médio. Os dados foram retirados de: <http://www.iadb.org/research/sociometrobid/charts.cfm?lang=en&indicator=2>

Pessoas de 20 anos e mais com ensino médio completo: é o quociente das pessoas de 20 anos e mais que completaram o ensino médio e não alcançaram o ensino superior ou universitário nem estão cursando esse nível, e o total da população desse grupo de idade multiplicado por cem. Os dados foram retirados do Sistema de Informação de Tendências Educativas na América Latina – SITEAL. http://www.siteal.iipe.unesco.org/base_de_datos/consulta No caso do México: ENOE, INEGI-STPS Média 2015.

PIB per capita (US\$ a preços atuais) e Taxa de crescimento anual PIB foram retirados da base estatística do Banco Mundial (<http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>). No caso da Venezuela os dados são de: <http://www.tradingeconomics.com/>



População: Os dados foram retirados da base de dados da UNESCO: <http://data.uis.unesco.org/>

População com ao menos algum tipo de educação de nível médio (% de 25 anos de idade e mais): os dados foram retirados do Perfil de países em <http://hdr.undp.org/es/countries>
No caso do México: ENOE, INEGI-STPS Média 2015.

Pobreza: o dado recolhido é a Taxa de incidência da pobreza sobre a base da linha da pobreza nacional (% da população). A taxa de pobreza nacional é a porcentagem de pessoas que vive abaixo da linha da pobreza nacional. As estimativas nacionais estão baseadas em estimativas de subgrupos ponderados segundo a população, obtidas a partir de pesquisas em domicílios. Fonte: <http://www.bancomundial.org/es/country/Paraguay:Principalesresultadosobrepobrezaedistribuci3n deresenda>. Dirección Geral de Estadísticas, Pesquisas e Censos. Paraguai, 2015. www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/eph2015/Boletin%20de%20pobreza%202015.pdf

México e República Dominicana: os dados foram retirados da base de dados da CEPAL.

Média de anos de escolarização: Média de anos de estudo da população economicamente ativa de 15 anos e mais. Fonte dos dados: Base de dados CEPAL.
No caso do México: ENOE. Média 2015.

Ranking PISA: O que os alunos sabem aos 15 anos de idade e o que podem fazer com o que sabem. Os dados foram retirados do documento Resultados do PISA em 2012, em Foco. https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf

Taxa de analfabetismo: expressa a magnitude relativa da população analfabeta. Cálculo: População de 15 anos e mais que não sabe ler e escrever dividido pela população de 15 anos e mais, multiplicado por 100. Os dados foram retirados da base de dados da UNESCO: <http://uis.unesco.org/>

SIGLAS E ACRÔNIMOS

AECID	Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
ETP	Educação Profissional Técnica
EMTP	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
ESTP	Educação Profissional Técnica de Nível Superior
ETFP	Educação Profissional Técnica de Nível Profissional
FP	Formação Profissional
GAN	Rede Mundial de Aprendizagem
IFP	Instituição de Formação Profissional
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OEA	Organização dos Estados Americanos
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PO	População ocupada
SERCE	Segundo Estudo Regional Comparativo e Explicativo (Provas)
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional



BRASIL

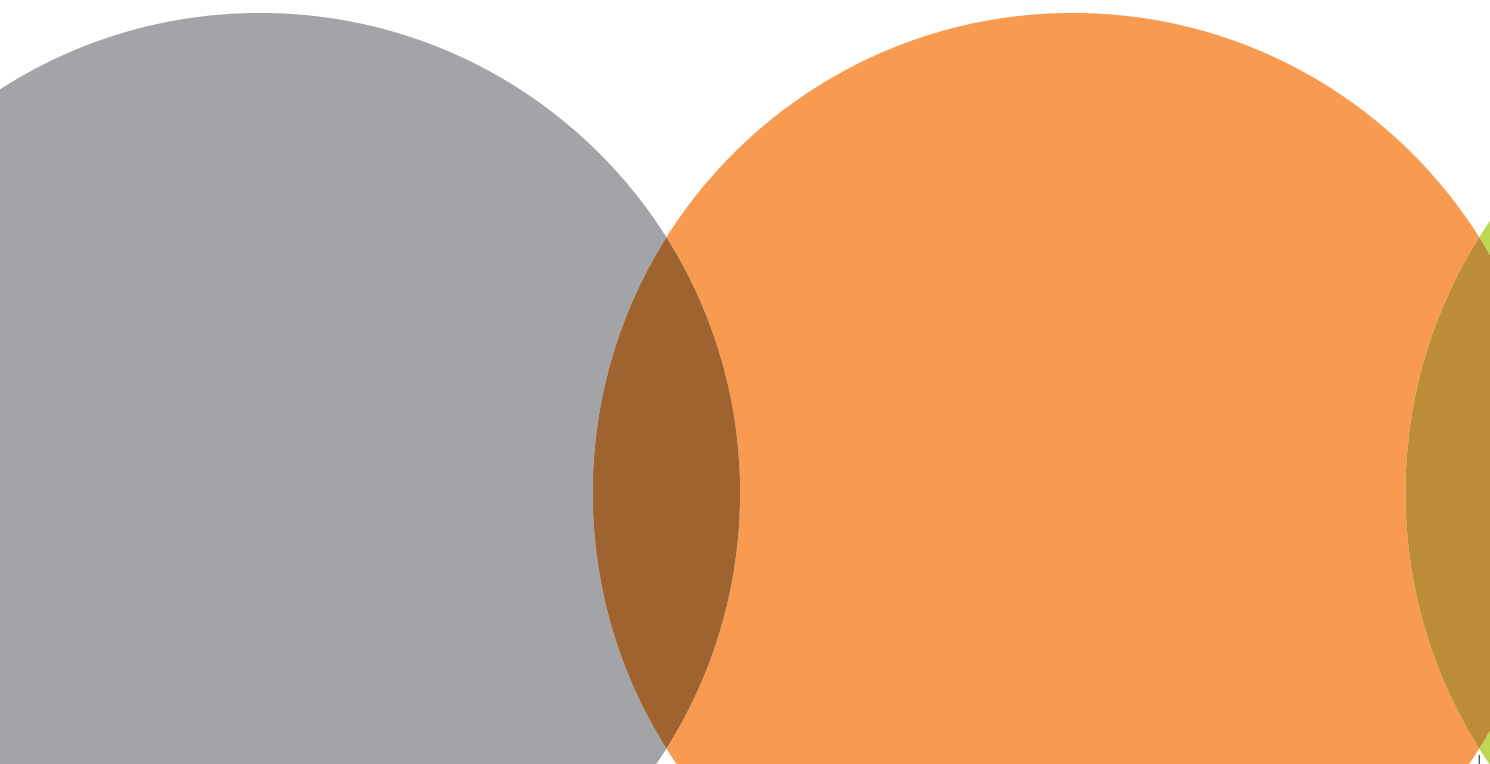
ABRAMAN	Associação Brasileira de Manutenção e Gestão de Ativos
EDH	Empresários para o Desenvolvimento Humano
GIFE	Grupo de Institutos, Fundações e Empresas
MEC	Ministério da Educação
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMTEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SESI	Serviço Social da Indústria
SESC	Serviço Social do Comércio





Este documento se terminó de imprimir en el departamento
de Publicaciones de OIT/Cinterfor en Montevideo, julio de 2017.
Hecho el depósito legal número 372.072

ESCRITÓRIO REGIONAL DA OIT PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE
CENTRO INTERAMERICANO PARA O DESENVOLVIMENTO DO
CONHECIMENTO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL





Organización
Internacional
del Trabajo





Organ izaci6n
Internacional
del Trabajo