

Ensino Superior, Produtividade e Competitividade nos Países Ibero-americanos

INSTITUTO
IBERO-AMERICANO
**para a Educação
e Produtividade**



OEI



Esta publicação faz parte das atividades do Instituto Ibero-Americano de Educação e Produtividade da Organização dos Estados Ibero-Americanos, cujo Conselho Geral é composto por:

Mariano Jabonero, secretário-geral da Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI).

Enrique Iglesias, ex-presidente do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e primeiro Secretário da Secretaria-Geral Ibero-americana (SEGIB).

Enrique García, ex-presidente do Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)

Susana Malcorra, Diplomata e ex-chanceler da Argentina

Paulina Beato, Presidente da Barcelona Graduate School of Economics

Miguel Hakim, ex-vice-chanceler do México; e

Alicia Bárcena, secretária executiva da CEPAL, como convidada externa especial.

Foi elaborado por Germán Ríos e Victoria Galán-Muros, com a assistência à pesquisa de Alep Blancas.

As opiniões expressas neste documento não foram submetidas a revisão editorial, são de responsabilidade exclusiva dos autores e podem não coincidir com as da Organização dos Estados Ibero-Americanos ou do Instituto Ibero-Americano de Educação e Produtividade.

Esta publicação deve ser citada como: OEI (2021). Relatório sobre Ensino Superior, Produtividade e Competitividade na Ibero-América. Madri, Espanha.

©Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI).

C/ Bravo Murillo,38 - 28015 Madri, Espanha

oei.int

OEI

	Apresentação	4
	Resumo do trabalho	7
	Introdução	10
1.	Produtividade e competitividade nos países ibero-americanos	11
	1.1 Relação entre ensino superior, produtividade e competitividade em países ibero-americanos	14
2.	O impacto da COVID-19 no mercado de trabalho	15
	2.1. Panorama do mercado de trabalho na região	16
	2.2. Desafios atuais no mercado de trabalho mundial	22
3.	A demanda das empresas e a lacuna de habilidades	25
	3.1. Dificuldades das empresas no mercado de trabalho	26
	3.2. Habilidades demandadas pelas empresas	27
	3.3. Lacuna entre a oferta e a demanda de habilidades	31
	3.4. Resultado da pesquisa com gestores de recursos humanos de empresas multinacionais	32
4.	Ensino superior nos países ibero-americanos	33
	4.1. Panorama do ensino superior na região	34
	4.2. Perfil dos graduados no ensino superior	37
	4.3. O ensino superior durante a pandemia. Perspectivas de futuro	41
5.	A oferta universitária e seu alinhamento com as necessidades do mercado de trabalho	43
	5.1. Iniciativas de alinhamento de habilidades	44
	5.2. Alinhamento de habilidades transversais e relevância no ensino superior nos países ibero-americanos	45
	5.3. <i>Lifelong learning, upskilling e reskilling</i>	48
	5.4. As habilidades transversais nas instituições de ensino superior	48
	5.4.1. Habilidades transversais no modelo educacional da universidade	
	5.4.2. Habilidades transversais em alguns currículos	
	5.4.3. Cursos ou atividades extracurriculares centrados em habilidades transversais	
	5.4.4. Projetos e iniciativas <i>ad hoc</i>	
	5.5. Resultados de pesquisas com reitores e entrevistas com especialistas	55
	5.5.1. Pesquisas com reitores e vice-reitores	
	5.5.2. Entrevistas com especialistas	
6.	A colaboração pública, privada e acadêmica	59
	6.1. Hélice Quádrupla nos países ibero-americanos	60
	6.2. Esquemas de colaboração	63
	6.2.1. Estágios	
	6.2.2. Programas de pós-graduação com a indústria	
	6.2.3. Cátedras entre universidades e empresas	
	6.2.4. <i>Hackatons</i> e desafios	
7.	Conclusões e recomendações	65
	Referências	71
	Anexos	78

Índice de anexos

Anexo A	Iniciativas em habilidades e mercado de trabalho a nível mundial	78
Anexo B	Parágrafo sobre a metodologia das análises dos currículos	92
	Recopilação de informações sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas	79
Anexo D	Cursos de "habilidades brandas" oferecidos por universidades ibero-americanas na plataforma de cursos on-line "edX"	91
Anexo E	Pesquisas com reitores	93
Anexo F	Entrevistas a especialistas	96

Índice de tabelas

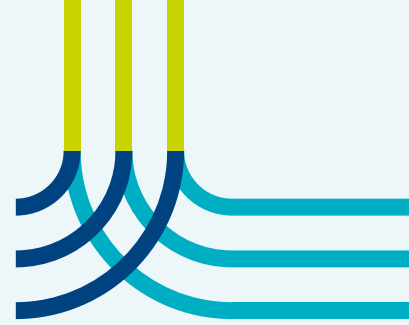
Tabela 1	Número de estudantes matriculados e graduados no ensino superior nos países ibero-americanos (2010-2017)	17
Tabela 2	Porcentagem de pessoas entre 18 e 22 anos cursando o ensino superior por nível econômico (2017)	19
Tabela 3	Posições das universidades ibero-americanas por país no Ranking ARWU 2019	20
Tabela 4	Perfil dos graduados no ensino superior nos países ibero-americanos (porcentagem)	21
Tabela 5	Porcentagem de alunos formados em programas de ensino superior em 2017, e mudanças desde 2010	27
Tabela 6	Situação profissional de jovens entre 15 e 29 anos. Média da América Latina em 2018	29
Tabela 7	População ocupada por ramo de atividade econômica na América Latina em 2018 (%)	30
Tabela 8	Ganhos médios de graduados no ensino superior em sua vida profissional (26-64 anos) em relação aos ganhos de graduados no ensino médio/secundário (=100)	34
Tabela 9	Taxa de ocupação, desocupação e inatividade por nível educacional, 2018	35
Tabela 10	Principais causas da escassez de talento	37
Tabela 11	Habilidades mais demandadas na atualidade	38
Tabela 12	Mudanças na demanda de habilidades no futuro	42
Tabela 13	Recomendação de políticas e ações para instituições de ensino superior, empresas e governos	68

Índice de figuras

Figura 1	Índice de Competitividade Global 2019 - Desempenho regional por fator	12
Figura 2	Crescimento da Produtividade Total dos Fatores (PTF) 1960-2017	13
Figura 3	América Latina: População ocupada por ramo de atividade (2018)	18
Figura 4	Porcentagem de empresários com dificuldades para preencher vagas de trabalho (2018)	26
Figura 5	Matérias oferecidas com componentes de habilidades transversais nas universidades ibero-americanas analisadas	51

Índice de quadros

Quadro 1	O programa Tuning	44
Quadro 2	Metodologias docentes e inovadoras para aprimorar as habilidades transversais	46
Quadro 3	Modelo educacional San Marcos	50
Quadro 4	Matérias sobre inovação e empreendedorismo na Universidade de São Paulo	52
Quadro 5	Oferta de matérias humanísticas nos cursos de engenharia	53
Quadro 6	Habilidades transversais no setor chileno da mineração	62
Quadro 7	Pós-graduações com a indústria nos países ibero-americanos	64



— — A P R E S E N T A Ç Ã O

Desde sua criação, o Instituto Ibero-Americano de Educação e Produtividade tem tido entre suas atividades prioritárias promover pesquisas, gerar debates, preparar e divulgar relatórios que, por um lado, mostram a situação de produtividade na Ibero-América e, por outro, servem para identificar e formular propostas de melhoria, nas quais a educação tem o papel protagonista que merece. Este relatório é mais um insumo para esta estratégia, neste caso referente ao ensino superior, um nível de escolarização cuja contribuição à produtividade é, neste momento, mais decisiva para a região do que foi em outras épocas.

Na Ibero-América já existem cerca de 4 mil instituições de ensino superior frequentadas por quase 32 milhões de alunos (OEI, 2019), números que constituem um verdadeiro recorde histórico e que representam a liderança mundial em termos de crescimento. A isto se acrescenta que cerca de 60% dos projetos de pesquisa da região são realizados em suas universidades, e que o ensino superior a distância cresceu 73% desde 2010, embora possamos apostar que, desde o início da pandemia, esse aumento foi ainda maior. Isso significa que a tecnologia e a digitalização estão tendo uma presença importante nesse nível de ensino.

Em suma, o ensino superior, devido a sua progressiva universalização e associação com a

transformação digital, pode dar uma grande contribuição para a melhoria da produtividade na América Latina. O exposto justifica que na OEI busquemos evidências que mostrem a relação existente entre o ensino superior e a produtividade em nossa região, o que se materializou na elaboração e divulgação do presente relatório.

Apesar de tudo, a América Latina tem apresentado um desempenho negativo em termos de produtividade (apenas a África Subsaariana apresenta pior desempenho), circunstância que se deve tanto às baixas taxas de investimento quanto ao uso ineficiente do capital e da mão de obra disponível. Embora o efeito retorno entre o ensino e a produtividade não seja linear, como demonstramos neste relatório, não é menos certo que existem efeitos positivos gerais nesta relação, ainda mais quando a educação incorpora componentes importantes de inovação, pesquisa e tecnologia, aos quais, neste momento, poderíamos acrescentar também o da transformação digital. Todos eles são sinais inequívocos do enorme potencial que o ensino superior possui.

Além disso, a situação do déficit na América Latina, infelizmente, vem se agravando, como evidenciam os efeitos gerados pela devastadora pandemia da COVID-19. Segundo a Comissão Econômica para a América e o Caribe (CEPAL), o PIB de nossa região sofreu um re-



trocesso de uma década e a pobreza de quinze anos. Entre outros dados desanimadores, prevê-se chegar a 44 milhões de desempregados, ou seja, 18 milhões a mais do que tínhamos há pouco mais de um ano; 54% dos trabalhadores estarão no setor informal e sua renda terá uma redução média de 60%.

Uma realidade sombria que, no entanto, coloca-nos diante do que a CEPAL descreveu como uma encruzilhada civilizatória, cujas alternativas são o retorno a uma globalização concentradora ou a construção de um futuro diferente. Em outras palavras, como nós da OEI declaramos: retornar à inércia do passado (que produziu resultados tão ruins) ou apostar num futuro transformador.

Este relatório é um exemplo desse compromisso com o futuro, pois estamos convencidos da necessidade de um ensino superior transformador nos países ibero-americanos, especialmente ligado à pesquisa e à ciência, de qualidade e internacionalização. Além disso, todos são objetivos que fazem parte do programa Universidade Ibero-americana 2030, aprovado pelo Conselho Diretivo da OEI, que é elaborado de forma compartilhada a partir de dois pilares fundamentais: a educação e a ciência. Quanto a seu desenvolvimento e aplicação, estamos realizando diferentes linhas estratégicas, pois temos certeza de sua contribuição decisiva para a melhoria da produtividade de nossas nações e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da região e o bem-estar de seus cidadãos.

Finalmente, queremos parabenizar os pesquisadores Germán Ríos e Victoria Galán-Muros pelo excelente relatório que elaboraram e também agradecer-lhes sua dedicação e compromisso.

Mariano Jabonero

Secretário-Geral
Organização de Estados Ibero-americanos (OEI)





RESUMO DO TRABALHO

Em termos de competitividade, os países ibero-americanos demonstram uma lacuna em relação aos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e a produtividade na região diminuiu nos últimos 50 anos. No caso da América Latina, a produtividade é baixa em todos os setores, e isso não acontece porque os recursos para a produção se concentram em setores não eficientes. A causa do problema origina-se na fragilidade institucional do entorno produtivo em que se desenvolvem as empresas. Existem graves problemas nas políticas de concorrência, no acesso aos fatores de produção e na colaboração interempresarial, na educação, nos mercados de trabalho e no acesso ao financiamento. Quanto ao mercado de trabalho, um dos problemas da baixa produtividade na América Latina e no Caribe é a alta informalidade, que em muitos países gira ao redor de 50% dos trabalhadores.

Além da alta informalidade, o mercado de trabalho ibero-americano caracteriza-se pelo crescimento das taxas de desemprego que acelerou a partir de 2020, devido à pandemia da COVID-19. O desemprego juvenil tornou-se um sério problema, já que muitos jovens abandonam o ensino secundário/médio e depois nem estudam nem trabalham, com as implicações sociais que isto traz. Ainda que as mulheres estejam ganhando espaço na força de trabalho

ibero-americana, as taxas de desemprego femininas são mais elevadas que as masculinas. O setor de serviços representa a maior fonte de emprego; e uma alta proporção da força de trabalho feminina dedica-se aos serviços públicos, sociais e pessoais¹. Esta é a situação atual, mas é importante analisar as tendências nos mercados de trabalho pós-COVID-19 e o impacto no emprego da região.

Além dos problemas de competitividade e produtividade que os países ibero-americanos apresentam, devemos considerar que o mercado de trabalho mundial está em um processo de contínua transformação devido a várias megatendências. Em linhas gerais, estudos recentes coincidem ao identificar os seguintes desafios: novas tecnologias (digitalização, avanço da inteligência artificial e automatização), envelhecimento da população, aumento dos fluxos migratórios e, mais recentemente, as sequelas da crise da Covid-19.

Essas tendências geram um impacto direto nas habilidades que as empresas necessitam e que contribuem para o aumento de sua produtividade. Para enfrentar esses desafios, a incorporação de habilidades em consonância com o novo

¹ Nesta categoria, incluem-se as pessoas empregadas nos seguintes setores: serviços de educação, de saúde, serviços de recreação, de reparação, de saneamento básico e outros serviços.

“ O desemprego juvenil tornou-se um sério problema, já que muitos jovens abandonam o ensino secundário/médio e depois nem estudam nem trabalham, com as implicações sociais que isto traz. ”

entorno laboral deve acontecer em todas as etapas educativas, incluindo o ensino superior. Perante essa realidade, as empresas que operam na América Latina enfrentam dificuldades para encontrar os talentos que procuram. As maiores dificuldades que os empresários dos países ibero-americanos enfrentam são a falta de perfis adequados ao que procuram, a falta de experiência dos candidatos que se apresentam às vagas e a carência de habilidades técnicas exigidas para o cargo.

O impacto da Covid-19 implicará na reinvenção de muitos trabalhadores, e os mais bem capacitados para se deslocar dos setores mais negativamente afetados pela pandemia em direção a novas atividades profissionais serão capazes de fazer uma transição mais eficiente no mercado de trabalho. Essa situação deixa em evidência uma das vantagens das habilidades transversais, já que são recicláveis e não circunscritas a uma profissão em particular.

Em geral, o panorama do ensino universitário nos países ibero-americanos, é positivo. A maioria dos indicadores relativos à educação superior melhorou, mostrando uma expansão do setor e um número maior de pessoas que acedem às universidades ainda que continue sendo muito desigual e muito dependente do status econômico. Outros indicadores tais como as baixas taxas de graduação, a diminuição do retorno do investimento e a lacuna de habilidades, são sintomas de problemas de eficiência, qualidade e relevância do sistema. Portanto, o acelerado crescimento das matrículas no âmbito ibero-americano pode ser contraproducente caso não se ofereça uma educação não só de qualidade, mas também relevante para o mercado de trabalho atual e futuro.

Em termos gerais, existe uma grande lacuna entre as habilidades exigidas pelas empresas e a oferta que as universidades proporcionam. Seus graduados devem ser formados com amplas competências transversais, resiliência e

flexibilidade, que vão além do conhecimento técnico oferecido por seus cursos particulares. Esse tipo de formação, torna-os mais propensos a empreender e inovar tanto por conta própria quanto nas empresas que os empregam. Além disso, é fundamental para a geração de conhecimento e a adoção de novas tecnologias.

A maior parte das universidades ibero-americanas mantém uma abordagem de ensino tradicional e as habilidades transversais não costumam estar incorporadas aos planos de estudo. Não obstante, a revisão de currículos feita para este estudo, as pesquisas com mais de quarenta reitores e vice-reitores, assim como a opinião de vários especialistas consultados, indicam que as universidades, principalmente as particulares, estão começando a trabalhar na redução das lacunas entre as habilidades incutidas nos estudantes e as demandadas pelo mercado de trabalho, incorporando-as aos planos de estudo através de várias propostas:

- Integrando habilidades transversais no modelo educacional da universidade.
- Incluindo parcialmente as referidas competências em alguns currículos.
- Oferecendo cursos ou atividades extracurriculares centrados em habilidades transversais.
- Realizando projetos e iniciativas *ad hoc*.

Além disso, a redução da lacuna entre a oferta e a demanda de habilidades requer maior coordenação entre a universidade, a empresa, o Governo e a sociedade, a chamada *quádrupla hélice*. Isso é fundamental não só para a criação de ideias, conhecimento e tecnologia, mas também para criar mais e melhores oportunidades para os graduados latino-americanos. Da mesma forma, tal cooperação é um componente essencial das estratégias de inovação nas economias baseadas no conhecimento, com seu consequente efeito na competitividade e

no desenvolvimento econômico. As universidades ibero-americanas estão aumentando sua colaboração com as indústrias para reduzir as lacunas de habilidades, em muitos casos com o apoio do Governo. As iniciativas mais comuns são as seguintes: estágios, programas de pós-graduação na indústria, cátedras entre universidades e empresas, *hackathons*² e desafios. O papel das universidades na oferta de educação continuada ainda é incipiente e uma área que pode ser aprimorada.

Além disso, essa cooperação precisa ser fortalecida em torno da criação e distribuição de informação entre os quatro atores da quádrupla hélice. Um fluxo de informação completa, atualizada, relevante, periódica e acessível sobre a situação atual de cada ator e as necessidades futuras do capital humano deve servir de insumo para a tomada de decisões e a ativação de mecanismos, estratégias e políticas que possibilitem sinergias. Por exemplo, informações sobre as necessidades do mercado de trabalho futuro permitem que as universidades ajustem sua oferta educacional, que jovens ou adultos tomem decisões sobre sua formação universitária e que Governos gerem melhores incentivos para universidades e empresas.

Se quiserem acelerar seu crescimento econômico e seu desenvolvimento, os países ibero-americanos precisam melhorar sua competitividade e aumentar sua produtividade em um ambiente complexo e mutante. Um ingrediente básico é melhorar seu capital humano e adequá-lo às demandas do mercado de trabalho. Além disso, a região precisa complementar a inversão no capital humano com maiores esforços nas áreas de inovação, pesquisa e desenvolvimento. Investe-se pouco no desenvolvimento

² Um *hackathon* é uma reunião de programadores, desenvolvedores, *hackers* e outras pessoas da área de informática, em que projetos tecnológicos inovadores são iniciados, novas ideias são desenvolvidas e contatos importantes são feitos. É um acrônimo formado pela combinação das palavras inglesas *hack* e *marathon*.

de novas tecnologias e há sérios problemas de coordenação entre os membros da quádrupla hélice. Para isso, é primordial o desenvolvimento de maiores vínculos entre as instituições de ensino superior, o setor privado, a sociedade e os órgãos estatais responsáveis pelo ensino superior, pela pesquisa e desenvolvimento.



I N T R O D U Ç Ã O

Germán Rios

Professor Associado do IE e U. de Navarra

Dra. Victoria Galán-Muros

Diretora Executiva Innovative Futures Institute

Um grande número de empresas ibero-americanas que operam no setor formal da economia enfrentam sérias dificuldades para contratar mão de obra qualificada e alinhada a suas necessidades produtivas (Bassi, Busso, Urzúa e Vargas, 2012; Basco, De Azevedo, Harraca e Kersner, 2020; Manpower Group, 2018, entre outros). Ao mesmo tempo, os graduados no ensino superior têm dificuldade na hora de encontrar trabalhos estáveis e compatíveis com seu nível educacional e área de formação. Essas lacunas impedem que o capital humano qualificado seja utilizado de forma eficiente e, além disso, são umas das causas da limitada e estancada produtividade e competitividade da região.

Isso deixa em evidência a importância de dotar os trabalhadores não apenas de habilidades específicas e técnicas próprias de seu campo de trabalho, mas também de habilidades transversais que lhes permitam uma melhor adaptação a um mercado de trabalho dinâmico, mutante e com uma presença cada vez maior de novas tecnologias. Nesse contexto, as universidades têm um papel-chave, pois sua oferta de formação deve se adequar às necessidades do mercado de trabalho e às da sociedade para agregar valor aos alunos, às empresas e à sociedade como um todo.

Quanto às políticas públicas, a coordenação entre governos, instituições acadêmicas e setor privado é crucial para o alinhamento dos objetivos e para a criação, implementação e avaliação das políticas de ensino superior, capital humano, pesquisa, inovação e desenvolvimento nos países ibero-americanos. No entanto, hoje temos sérios problemas de coordenação entre esses atores e são necessários mais esforços para fortalecer os atuais vínculos.

Este relatório tem como principal objetivo analisar a educação universitária ibero-americana e sua capacidade de formar pessoas produtivas e inovadoras, promovendo habilidades que permitam aos trabalhadores inovar no campo empresarial. Além disso, exploramos a interação entre universidades-empresas-Estado e seu potencial para a formação do capital humano e para realizar programas de pesquisa e desenvolvimento que agreguem valor às empresas ibero-americanas.

01

Produtividade e competitividade nos países Ibero-americanos



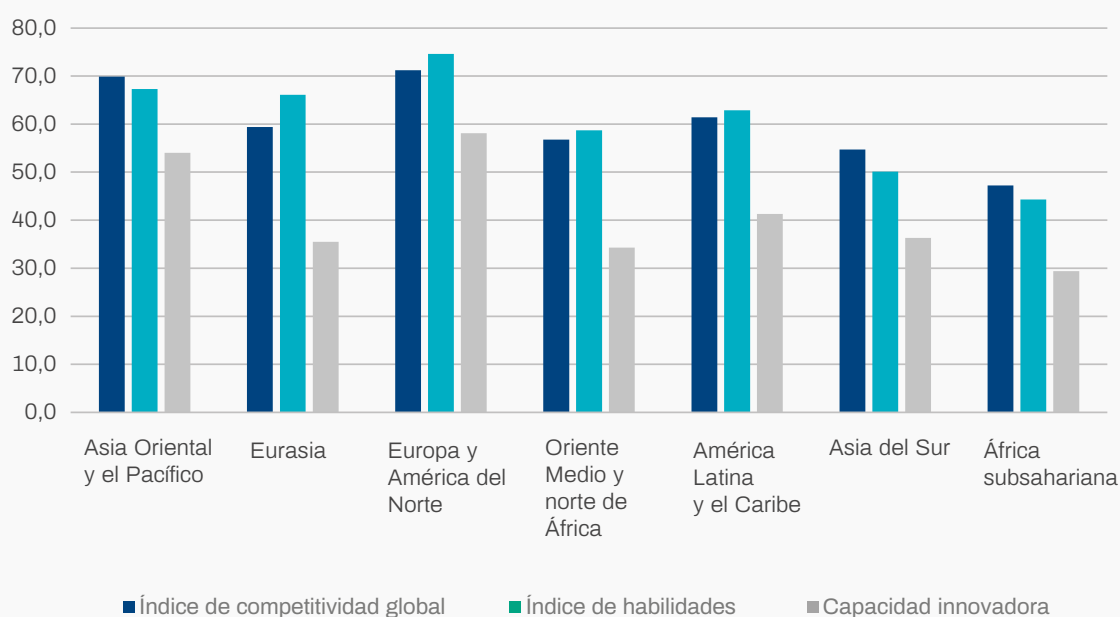
De acordo com o Relatório Global de Competitividade do Fórum Econômico Mundial, a América Latina e o Caribe estão atrasados em relação aos países da OCDE e algumas regiões como a Ásia Oriental e o Pacífico. Aliás, o Chile é o país da região com a melhor classificação no ranking, ocupando o 33º lugar entre 141 países, graças a sua estabilidade macroeconômica e abertura comercial, sendo seguido pelo México (48º), Uruguai (54º), Colômbia (57º) e Brasil (71º). Quanto aos outros países ibero-americanos, a Espanha está em 23º lugar, enquanto Portugal está em 34º (World Economic Forum, 2019a).

A Figura 1 mostra a competitividade por regiões e fatores. Embora a América Latina e o Caribe não estejam muito bem posicionados na maior parte dos fatores, destacam por sua baixa qualificação quanto às habilidades de seu capital humano e quanto à capacidade inovadora das empresas, quando comparados com a Europa e a América do Norte, Eurásia, Ásia Oriental e o Pacífico.

Esses resultados são a consequência da diminuição da produtividade na região nos últimos sessenta anos. O relatório destaca que um dos fatores-chave para o aumento da competitividade e da produtividade é encontrar um equilíbrio entre a adoção e o desenvolvimento de tecnologia e o investimento no capital humano. Devemos levar em conta tanto as políticas públicas para preparar estudantes e trabalhadores às novas tecnologias quanto os efeitos negativos que elas podem gerar a curto prazo. Isso implica aumentar a adaptabilidade da mão de obra e que o mercado de trabalho funcione de maneira eficiente para facilitar a mobilidade setorial dos trabalhadores. A globalização gerou um aumento na desigualdade de trabalho, na medida que aumentou a diferença salarial entre indivíduos hábeis em setores de alta produtividade e os que estão em setores de baixa produtividade.

No que diz respeito às medições de produtividade, utilizando a métrica mais empregada, a Produtividade Total de Fatores (PTF), segundo

Figura 1. Índice de Competitividade Global 2019 - Desempenho regional por fator



Fonte: World Economic Forum (2019a)

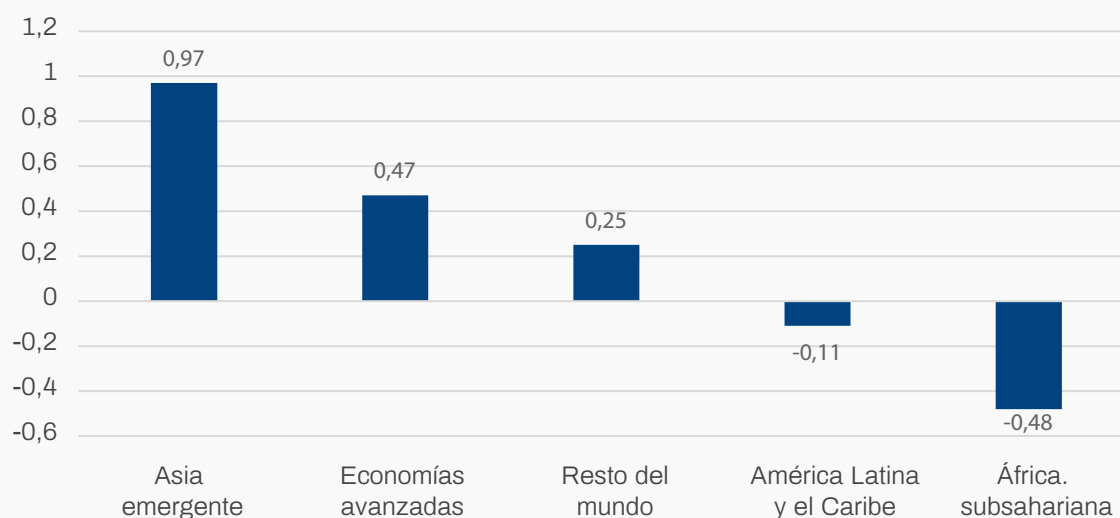
o Banco Interamericano de Desenvolvimento (2018), a América Latina e o Caribe mostraram um desempenho negativo. Na Figura 2, apresentamos uma comparação internacional do crescimento da PTF no período 1960-2017, e constatamos que foi negativa para a região, com um desenho pior apenas na África subsaariana. Isso é uma consequência das baixas taxas de investimento e do uso ineficiente tanto do capital quanto da mão de obra, características comuns à maior parte dos países da América Latina. Os casos da Espanha e de Portugal são similares aos da América Latina; utilizando dados do Conference Board (2019), a PTF média para o período 1990-2018 decresceu 0,5 e 0,4%, respectivamente.

De acordo com o Relatório de Economia e Desenvolvimento da CAF-Banco de Desenvolvimento da América Latina (2018), a produtividade é baixa em todos os setores das economias

latino-americanas, e não porque os recursos para a produção se concentrem em setores ineficientes. A causa do problema origina-se na debilidade institucional do entorno produtivo no qual as empresas estão inseridas.

Em especial, existem sérios problemas nas políticas de concorrência, no acesso aos fatores de produção e na colaboração interempresarial, nos mercados de trabalho e no acesso ao financiamento. No que se refere ao mercado de trabalho, o relatório aponta que um dos problemas da baixa produtividade na região é a alta informalidade, que em muitos países gira ao redor de 50% do emprego total (FMI, 2019). Isso implica que, se fosse possível trasladar parte do emprego informal ao formal através de políticas públicas de incentivos e de formação, seriam alcançados grandes ganhos de produtividade agregada.

Figura 2. Crescimento da Produtividade Total dos Fatores (PTF) para o período de 1960-2017



Fonte: Banco Interamericano de Desenvolvimento (2018)

1.1

Relação entre ensino superior, produtividade e competitividade nos países ibero-americanos

Nas teorias econômicas e de políticas públicas, existe um consenso sobre o impacto positivo de uma maior e melhor educação na produtividade no trabalho, e conseqüentemente na competitividade e no crescimento econômico. Os efeitos diretos e indiretos da educação são tradicionalmente estudados por sua correlação com o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), da renda per capita ou da taxa de emprego. A corrente de estudo mais comum desde os anos 1960 é a *teoria do capital humano* (Becker, 1964; Mincer, 1958; Schultz, 1959, 1960, 1961), sustentada na premissa de que, quanto maior o nível educacional, maior a produtividade e, portanto, salários mais altos (Núñez, 1999).

Essa teoria gerou vários estudos sobre a taxa de retorno privado do investimento na educação, para demonstrar a correlação positiva entre nível educacional e salário individual. Nessa linha de pesquisa, alguns autores destacam a correlação positiva entre o crescimento e a educação à medida que aumentam os anos de escolarização (Canals, 2017).

Ainda assim, nas últimas décadas, um crescente número de estudos demonstra as limitações da teoria do capital humano por utilizar um modelo linear pouco realista, mas também por não considerar outras variáveis que influem na produtividade, além da educação (Marginson, 2017). Embora o número de anos de escolarização seja uma variável que devemos considerar para a produtividade, também devemos incluir outros fatores, como o efeito da heterogeneidade dos países quanto ao retorno do investimento na educação, o impacto dos avanços tecnológicos (Botev, Égert, Smidova e

Turner, 2019), o tipo de investimento dedicado ao ensino superior (Aghion, Boustan, Hoxby e Vandembussche, 2009) e qualquer outro tipo de capital: financeiro, social e cultural (Piketty, 2014).

Além dos retornos privados, também é importante estudar os efeitos indiretos da educação, ou “externalidades” ou “retornos sociais”, como é denominado na literatura sobre economia laboral (Aghion et al., 2009; Canals, 2017). Nesse sentido, os países mais industrializados obtêm mais benefícios dos trabalhadores com ensino superior, em parte, por promoverem a inovação tecnológica (Doménech, 2008).

Já foi demonstrando que a relação entre ensino superior e emprego depende do contexto do país, área de estudo, tipo de instituição, financiamento da educação, emprego, indústria, lugar de trabalho e horizonte temporal, entre outros fatores (Goodman, 2014; Marginson, 2017), além de estar altamente relacionada à situação dos mercados de trabalho e regimes fiscais, ao gasto público e aos fluxos globais de capital (Fligstein y McAdam, 2015).

Para aumentar a produtividade e a competitividade, os países ibero-americanos devem completar o investimento no capital humano com maiores esforços nas áreas de inovação, pesquisa e desenvolvimento. A região investe pouco no desenvolvimento de novas tecnologias e existem sérios problemas de coordenação entre os entes públicos encarregados dos temas de ciência e conhecimento, pelo setor acadêmico (principalmente as universidades) e pelas empresas. Para tanto, é primordial o desenvolvimento de maiores vínculos entre as instituições do ensino superior, o setor privado e os órgãos estatais encarregados da pesquisa e desenvolvimento.

02

O impacto da COVID-19 no mercado de trabalho





Para analisar detalhadamente a relevância dos conhecimentos adquiridos ao longo do ensino superior, é importante compreender a dinâmica do mercado de trabalho atual e quais serão as tendências futuras. Isso porque as mudanças tecnológicas são tão aceleradas que, muitas vezes, os conhecimentos obtidos durante a carreira universitária rapidamente se tornam obsoletos. Nesta seção, será descrita a situação atual do mercado de trabalho ibero-americano, e posteriormente serão analisadas as tendências que afetam os trabalhos do futuro.

2.1

Panorama do mercado de trabalho na região

Segundo dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), as taxas de emprego³ e desemprego⁴ na América Latina e Caribe têm se mantido estáveis nos últimos anos. No entanto, isso mudou drasticamente como resultado da crise sanitária causada pela COVID-19. No que diz respeito à taxa de emprego, esta diminuiu seis pontos percentuais durante o primeiro trimestre de 2020, em comparação ao mesmo período em 2019 passando de 57,2% para 51,2% (OIT, 2020c). Por seu lado, na Espanha e em Portugal, a taxa de emprego tinha mantido uma taxa de crescimento positiva sustentada até 2018, no entanto, devido à pandemia, este indicador diminuiu de 62,4% (em 2018) para 57,9% (em 2019) na Espanha, e de 69,7% (em 2018) para 59,3% (em 2019) em Portugal (OIT, 2021).

Em relação à taxa média de desemprego na América Latina e Caribe, registrou o maior aumento na última década, atingindo 10,6% (OIT, 2020c). No caso da Espanha, a taxa de desemprego apresentou uma tendência de queda nos últimos cinco anos, já que passou de 22,1% (em 2015) para 14,1% (em 2019). A mesma tendência é registrada em Portugal (OIT, 2021), onde a taxa de desemprego passou de 12,9% (em 2015) para 6,5% (em 2019). No entanto, segundo estimativas do Banco Mundial, em 2020 assistiu-se a um aumento do desemprego nos dois países, atingindo 15,7% no caso espanhol e 10,4% em Portugal (Banco Mundial, 2021).

Outros indicadores que valem a pena considerar para montar uma imagem mais detalhada do mercado de trabalho ibero-americano são o emprego juvenil, a ocupação por setores, as diferenças de gênero e o emprego para os graduados no ensino superior detalhados a seguir:

³ Porcentagem de pessoas em idade ativa que estão empregadas (também chamada de *taxa de emprego*).

⁴ Porcentagem de pessoas na força de trabalho que estão desempregadas (também chamada de *taxa de desemprego*).

a. Emprego juvenil

Na América Latina e no Caribe, 37,4% da população entre 15 e 29 anos está inserida no sistema educacional. Nessa faixa etária, 62,9% dos jovens não trabalham. Um aspecto importante nesse âmbito é a quantidade de jovens que não estudam nem trabalham. Como observamos na Tabela 1, 17% dos jovens entre 15 e 29 anos estavam nessa situação em 2018 (OIT, 2019). Por sua vez, a porcentagem era de 12,4% na Espanha e 8,3% em Portugal (no grupo de jovens entre 15 e 24 anos)⁵. (OIT, 2020a).

Por outro lado, a taxa de desemprego entre os jovens de 15 a 24 anos triplica à da população adulta na América Latina, mesmo estando mais qualificados. Além disso, existe uma lacuna entre as habilidades apreendidas no período acadêmico e as demandadas pelo mercado de trabalho da região, o que se traduz em um uso ineficiente do capital humano mais qualificado.

Os resultados dos graduados no ensino superior no mercado de trabalho, embora mais favoráveis que os resultados de indivíduos com níveis educacionais inferiores, têm margem de melhora. Os dados sugerem que os graduados no ensino superior encontram dificuldades para empregar-se em trabalhos estáveis e de qualidade, em consonância com seu nível educacional e sua área de estudos.

Na América Latina, a taxa de desemprego juvenil em 2018 era de 18,8%, enquanto a da população com mais de 25 anos era de 6,0%. Esse alto índice afeta negativamente a qualidade de vida e retarda a mobilidade social dos jovens, além de ser uma das causas do descontentamento na maioria dos países da região, que vem provocando protestos recentemente e são parte de um problema social mais complexo.

Tabela 1. Situação profissional de jovens de 15 a 29 anos. Média da América Latina e do Caribe em 2018

Situação profissional	Porcentagem (%)
Estuda em jornada completa	25,9
Estuda e trabalha	9,7
Estuda e busca trabalho	1,8
Não estuda e trabalha	39,3
Não estuda e procura trabalho	5,9
Não estuda / inativo	17,0

Fonte: Organização Internacional do Trabalho (2019).

⁵ No relatório, qualquer pessoa de 15 a 24 anos ou de 15 a 29 é considerada jovem. As faixas etárias podem variar dependendo dos dados disponíveis na OIT para cada região ou país.

b. Ocupação por setores

Nos países ibero-americanos, aproximadamente dois terços da população ocupada trabalha no setor terciário. Em 2018, a proporção da população ocupada nesse setor foi de 69,6% na Espanha (Instituto Nacional de Estatística da Espanha, 2020) e 69,1% em Portugal (Instituto Nacional de Estatística de Portugal, 2020).

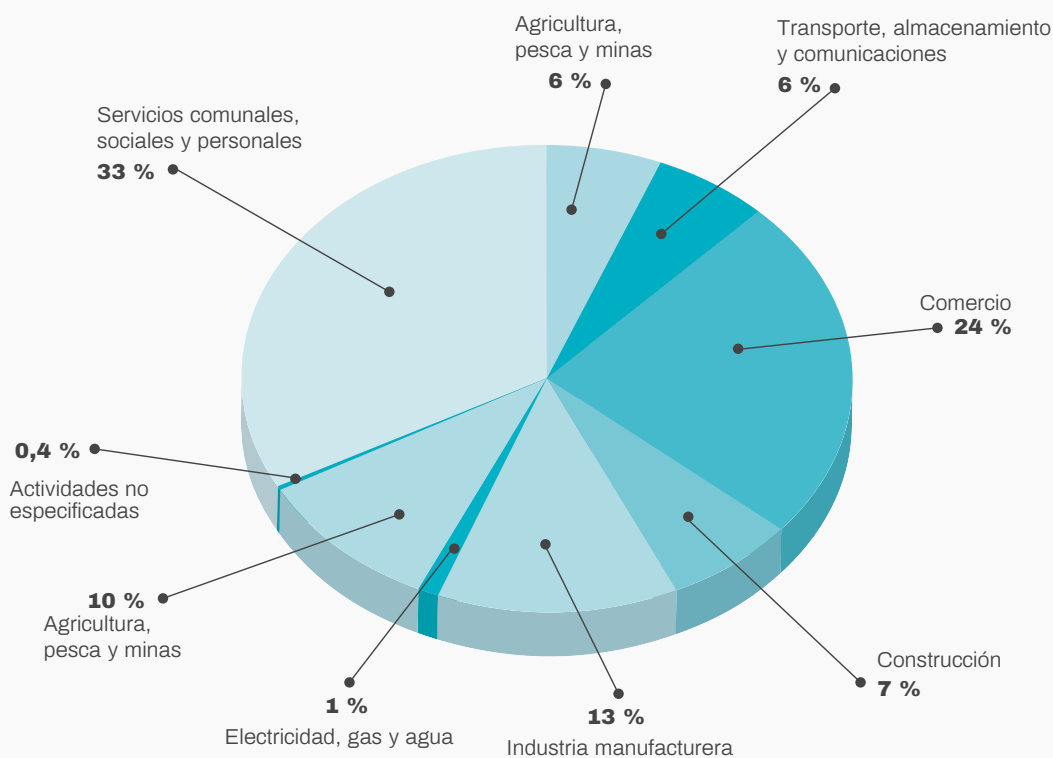
Em 2019 esse número subiu para 69,6% na América Latina e Caribe⁶, dedicando-se principalmente aos serviços comunitários, sociais e pessoais e ao comércio, como pode ser visto na Figura 3.

c. Desigualdades de gênero no âmbito trabalhista

A participação das mulheres no mercado de trabalho aumentou progressivamente na América Latina e no Caribe, chegando a 50,9% no terceiro trimestre de 2019. Apesar dessa tendência positiva, a participação das mulheres continua sendo inferior à dos homens, que ficou em 74,3% no mesmo período.

Nessa linha, a taxa de desemprego é maior entre as mulheres do que entre os homens nos países ibero-americanos. Na América Latina e no Caribe, a taxa de desemprego dos homens foi de 6,9% frente à de 9,5% das mulheres em 2018 (OIT, 2019). Nesse mesmo ano, a taxa

Figura 3 - População ocupada por tipo de atividade na América Latina e no Caribe (2019)



Fuente: OIT (2020)

⁶ Essa porcentagem inclui pessoa sem serviços comunitários, sociais e pessoais, comércio, estabelecimentos financeiros e transporte, armazenamento e comunicações

de desemprego na Espanha foi de 13,8% entre homens e 17,1% entre mulheres. Em Portugal, a mesma taxa foi de 6,9% entre homens e 7,6% entre mulheres. (OIT, 2020a). Quanto à atividade econômica, cabe ressaltar que a metade das mulheres latino-americanas se dedica aos serviços públicos, sociais e pessoais (Tabela 2).

Em resumo, o mercado de trabalho ibero-americano se caracteriza pela manutenção e, em alguns casos, pelo incremento das taxas de emprego, mas o aparecimento da pandemia do COVID-19 mudou essa tendência. Porém, o desemprego vem crescendo nos países da América Latina e do Caribe, e a nível ibero-americano o desemprego juvenil se transformou em um problema sério. Embora as mulheres tenham vindo ganhando espaço na força de

trabalho latino-americana, as taxas de desemprego feminino são mais elevadas do que as masculinas. Tanto para homens quanto para mulheres, o setor de serviços representa a maior fonte de emprego; no entanto, uma alta proporção da força de trabalho feminina dedica-se a serviços públicos, sociais e pessoais, como indicado anteriormente.

d. Empregabilidade dos graduados no ensino superior

A situação dos formados com ensino superior no mercado de trabalho é mais favorável do que a situação dos que têm níveis educacionais inferiores. Embora não existam dados para toda a região ibero-americana, no caso dos graduados com ensino superior em países ibero-americana-

Tabela 2. População ocupada por ramo de atividade econômica na América Latina e no Caribe, 2018 (%)

Atividade econômica	Total (%)	Homens (%)	Mulheres (%)
Agricultura, pesca e mineração	9,9	14,1	4,6
Eletricidade, gás e água	0,9	1,2	0,5
Indústria manufatureira	12,5	14,0	10,5
Construção	7,1	12,2	0,6
Comércio	24,1	22,9	25,6
Transporte, armazenamento e comunicações	5,8	8,8	2,0
Estabelecimentos financeiros	5,8	6,0	5,5
Serviços públicos, sociais e pessoais	33,5	20,2	50,4
Atividades não especificadas	0,4	0,5	0,3

Fonte: OIT (2019)

“ Em resumo, o mercado de trabalho ibero-americano se caracteriza pela manutenção e, em alguns casos, pelo incremento das taxas de emprego, mas o aparecimento da pandemia do COVID-19 mudou essa tendência. ”

nos membros ou associados à OCDE, ganham em média aproximadamente o dobro do que ganhariam se não tivessem terminado o ensino superior. (Tabela 3). Esse *premium* salarial é mais alto no Brasil e no Chile, e mais baixo em Portugal e na Espanha, que têm uma população de graduados no ensino superior mais

numerosa. Se cursar estudos de ciclo curto do ensino superior praticamente não gera um aumento de salário (em países como Portugal são até mais baixos), cursar doutorado em países como Brasil e Chile gera um salário quatro vezes superior ao das pessoas com ensino médio ou secundário.

Tabela 3. Ganhos médios de graduados no ensino superior em sua vida laboral (26-64 anos) em relação aos ganhos de graduados no ensino médio em 2018

País	Ensino superior (25-64 anos)	Ciclo curto de ensino superior	Grau, licenciatura ou equivalente	Mestrado, doutorado ou equivalente
Brasil ^a	244	—	231	445
Chile ^b	241	138	279	457
Colômbia	228	—	—	—
Costa Rica	200	123	199	345
México	158	117	153	308
Espanha ^b	148	113	142	174
Portugal	169	95	169	—
Média OCDE	149	113	142	174

Fonte: OCDE (2020).

Notas: ^a Dados de 2015 para Brasil. ^b Dados de 2017 para Espanha e Chile



Em termos de emprego, nos seis países ibero-americanos considerados na tabela abaixo, um graduado do ensino superior tem uma taxa de empregabilidade quase 20% superior ao restante da população com níveis inferiores de educação. O desemprego se reduz em média

2,5% e a inatividade 17,5%. Essas mudanças são mais marcadas no caso da Espanha, onde completar a educação superior implica maiores benefícios no mercado de trabalho (Tabela 4).

Tabela 4. Taxa de emprego, desemprego e inatividade por nível educacional em 2019 para a faixa etária de 25 a 34 anos

	Emprego		Desemprego		Inatividade	
	Até ensino secundário ou médio	Ensino superior	Até ensino secundário ou médio	Ensino superior	Até ensino médio	Ensino superior
Argentina ^a	75	78	9	7	18	17
Brasil ^a	73	85	13	8	16	8
Chile ^b	69	85	10	8	23	8
Colômbia	74	81	12	12	16	8
Costa Rica	74	82	12	9	16	10
México	72	81	4	6	25	14
Espanha	71	79	17	12	15	11
Portugal	86	86	6	7	9	7
Média OCDE	78	85	7	5	16	10

Fonte: OCDE (2019) Notas: ^a Dados de 2018 para Argentina e Brasil. ^b Dados de 2017 para Chile.

2.2

Desafios atuais do mercado de trabalho mundial

Além dos problemas de competitividade e produtividade presentes nos países ibero-americanos, devemos também considerar que o mercado de trabalho mundial está em um processo de contínua transformação devido a várias megatendências. Em linhas gerais, estudos recentes (Amaral, Eng, Ospino, Pagés, Rucci e Williams, 2018; OCDE, 2019a; Mateo Díaz, 2019; The Economist Intelligence Unit, 2020) coincidem ao identificar os seguintes desafios:

a. Avanço das novas tecnologias

A Quarta Revolução Industrial, conhecida como Revolução Digital, caracteriza-se pelo vertiginoso crescimento e pelo progressivo barateamento de tecnologias como a digitalização, a inteligência artificial e o *big data*, que vão acelerar a automatização de um maior número de tarefas e ocupações, gerando um impacto direto nos mercados de bens e serviços, na educação e no mercado de trabalho.

Para 2026, estima-se que 1,4 milhão de pessoas perderão seus empregos devido a esta mudança tecnológica (World Economic Forum, 2018). Graças a esse fenômeno, calcula-se que cerca de 14% dos empregos nos países da OCDE participantes do Programa para a Avaliação Internacional das Competências dos Adultos (PIACC) poderiam alcançar um nível de automação superior a 70% e que 32% dos trabalhos sofreriam mudanças profundas (Nedelkoska e Quintini, 2018). Essa situação altera o perfil dos trabalhadores necessários para desempenhar as novas tarefas e ocupações do futuro, já que serão demandadas mais e melhores habilidades digitais em um maior número de empregos. A atual pandemia da Covid-19 ace-

lerou bastante esse processo de transformação (World Economic Forum, 2020).

b. Envelhecimento da população

Esse fenômeno, consolidado primeiro na Europa e atualmente em aceleração na América Latina e no Caribe, exige que a população permaneça mais tempo na ativa, o que se traduz em duas tendências. Por um lado, gera um aumento da busca de profissionais médicos e vinculados à assistência social, setor dificilmente automatizável (Bosch, Pagés e Ripani, 2018). Por outro lado, devido ao maior tempo de atividade profissional, a população precisa de maiores estímulos e uma atualização constante de suas habilidades para se adaptar a um mundo do trabalho em constante mudança.

c. Aumento dos fluxos migratórios

De acordo com a Organização Internacional para as Migrações (2020), o número de migrantes internacionais foi de 271,6 milhões em 2019, o que representa 3,5% da população mundial. Embora não pareça uma porcentagem significativa, a tendência de alta é clara, pois em 2000 o mesmo número representava 2,8% da população mundial.

Essa mobilidade geográfica implica um deslocamento do talento humano com diferentes níveis educacionais, transformando o panorama social e econômico não apenas dos países receptores, mas também dos de origem.

Para enfrentar os desafios dos fluxos migratórios, os países receptores devem fomentar a dotação individual e coletiva de uma série de habilidades transversais, como a capacidade de adaptação, a flexibilidade, a consciência intercultural, entre outras.

Além das tendências de mobilidade das pessoas, as empresas tendem a alterar sua lo-



calização por conta da oferta de talentos. No âmbito mundial, um de cada dois executivos espera ser obrigado a mudar o lugar geográfico de suas operações, e aproximadamente seis de cada dez esperam alterar a cadeia de valor pelas quais produzem e distribuem. Para tomar tais decisões, o critério mais importante para três de cada quatro executivos é a disponibilidade de talentos locais (World Economic Forum, 2018).

d. Impacto da Covid-19

O panorama pós-COVID-19 não parece alentador para os países ibero-americanos, já que se espera um aumento nas taxas do desemprego e da pobreza. Esta última experimenta um retrocesso de 12 anos e a pobreza extrema, de vinte anos (CEPAL, 2021). Embora a incerteza produzida pela pandemia altere constantemente as projeções econômicas, espera-se que a

recessão da economia em 2020 tenha sido de 3,5%, segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI) em sua última atualização do *World Economic Outlook*, (FMI, 2021) No âmbito regional, estima-se que a economia dos países emergentes se contraiu em 2,4% enquanto a queda na América Latina e no Caribe se calcule em 7,4%, sendo a recessão mais profunda nos últimos sessenta anos (FMI, 2021)

Além disso, essa crise chegou em meio a um crescente descontentamento social em vários países da região, devido à frustração da população, especialmente dos jovens, pela falta de oportunidades e desigualdade. Essa situação provavelmente vai se agravar, devido ao aumento de pessoas em situação de vulnerabilidade e de desemprego.

Em relação a 2019, a região experimentou um aumento de 5% no número de pessoas que vivem com uma renda até três vezes a linha da pobreza, passando de 467 para 491 milhões



de pessoas, sendo áreas rurais (66,9%) e grupos indígenas (64%) aqueles com a maior incidência de pobreza e pobreza extrema. Essa desigualdade também se reflete na renda e no emprego, de modo que a taxa de desemprego (CEPAL, 2021) é cinco vezes maior entre a população mais vulnerável (pertencente ao quintil 1da distribuição de renda) e a mais favorecida (pertencente ao quintil 5).

Da mesma forma, essas megatendências e a COVID-19 impactam diretamente nas competências necessárias que as empresas demandam e que contribuem para aumentar sua produtividade. Embora representem grandes desafios, também são oportunidades para se

adaptar, reinventar-se e ter sucesso em um novo ambiente. Neste contexto, o compromisso deve ser por mais e melhor educação, complementado por uma maior parceria público-privada para criar as condições necessárias para o aumento da produtividade e da competitividade aproveitando as novas tecnologias.

“ Da mesma forma, essas megatendências e a COVID-19 impactam diretamente nas competências necessárias que as empresas demandam e que contribuem para aumentar sua produtividade. Embora representem grandes desafios, também são oportunidades para se adaptar, reinventar-se e ter sucesso em um novo ambiente. Neste contexto, o compromisso deve ser por mais e melhor educação, complementado por uma maior parceria público-privada para criar as condições necessárias para o aumento da produtividade e da competitividade aproveitando as novas tecnologias. ”

03

A demanda das empresas e a lacuna de habilidades



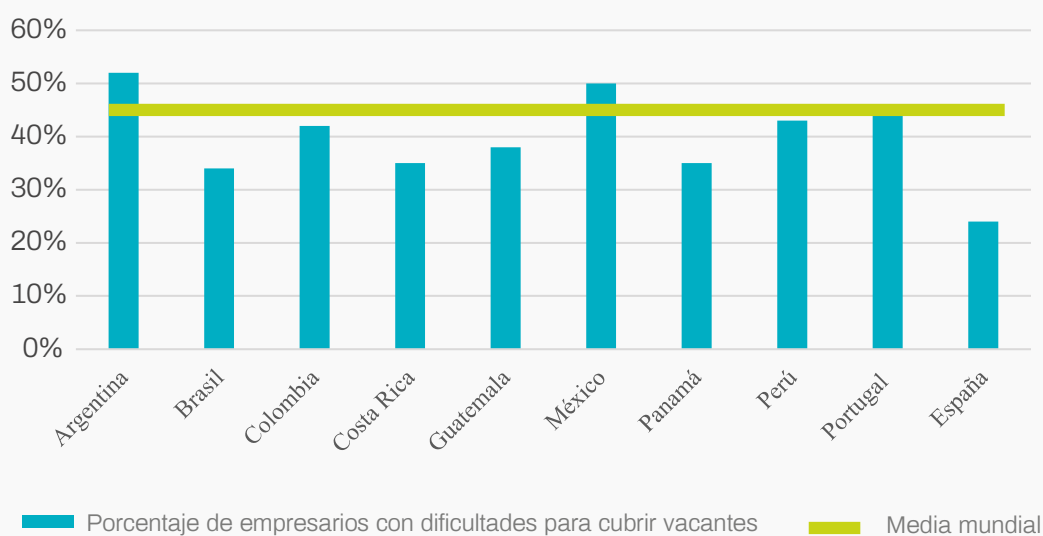
3.1

Dificuldades das empresas no mercado de trabalho

Segundo a Pesquisa Anual com Líderes Empresariais da Price Waterhouse Coopers (2019), 79% dos gerentes a nível mundial estão preocupados, pensando que a falta de habilidade de sua força de trabalho poderia ameaçar o crescimento futuro de suas organizações. Nessa mesma linha, o estudo anual Solucionar a Escassez de Talento de Manpower de 2018 (a terceira companhia mundial de recrutamento de pessoas), ao fazer uma pesquisa com empresários de 43 países, revela que 45% dos consultados afirmam não poder encontrar profissionais com as habilidades que suas empresas precisam.

A maior parte dos estudos sobre o tema é global e não dispõe de dados concretos para os países ibero-americanos. Por isso, é complicado alcançar uma visão global e consistente da realidade da região. O estudo da Manpower oferece uma aproximação, pois inclui só dez países da região (Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Peru, Espanha e Portugal). Cabe destacar que na Argentina, no México e em Portugal já existia uma grande dificuldade para preencher as vagas, enquanto nos sete países restantes tal desafio está abaixo da média mundial. Em parte, isso pode ser consequência do rápido e contínuo aumento do alcance da educação, que dota a região de um crescente número de profissionais. A Figura 4 registra essa informação para os países ibero-americanos incluídos no estudo de Manpower.

Figura 4. Porcentagem de empresários com dificuldades para cobrir vagas em 2018



Fonte: Manpower Solucionar a escassez de Talento (2018)

3.2

Habilidades demandadas pelas empresas

Em média, as maiores dificuldades enfrentadas pelos empresários dos países ibero-americanos incluídos no estudo são a falta de experiência dos candidatos que se apresentam às vagas (25%), a escassez de habilidades técnicas exigidas para o cargo (24%) e a inexistência de perfis para a busca realizada pelas empresas (71%). Esses e outros fatores aparecem na Tabela 5.

Além das habilidades técnicas associadas ao campo de especialização das carreiras, o conjunto de habilidades demandadas pelas empresas é transversal, pois em um ambiente de incertezas as pessoas devem estar preparadas para se adaptarem e utilizarem as tecnologias digitais.

Tabela 5. Principais causas da escassez de talento

Causa da escassez de talento	Média mundial	Média dos países ibero-americanos
Falta de candidatos	29	17
Falta de experiência	20	25
Carecem de habilidades técnicas demandadas	19	24
Carecem de fortalezas humanas demandadas	8	8
Têm expectativas salariais mais altas	12	12
Esperam melhores benefícios do que os oferecidos	2	5
Exigências específicas de minha organização	4	2
Outros, NS/NC	6	7

Fonte: Elaboração própria com base em dados da Manpower Group (2018).

^{a/} A média foi obtida com dados da Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Peru, Portugal e Espanha.

“ Quanto às habilidades digitais, prevê-se um aumento da demanda de conhecimentos tecnológicos avançados, tais como design web ou desenvolvimento de softwares. Como um dos grandes desafios do mercado de trabalho é a digitalização, o papel da educação é fundamental neste ambiente de transformação digital. ”

No que diz respeito à demanda de habilidades, o estudo da Manpower assinala que 56% dos empresários, dos 43 países incluídos na mostra, indicam que as habilidades de comunicação oral e escrita são os pontos fortes humanos mais valorizados, seguidos da capacidade de colaboração e resolução de problemas (Manpower Group, 2018).

Tais habilidades entram no âmbito das habilidades transversais (também chamadas gerais, fundacionais, brandas ou do século XXI). Ao contrário dos conhecimentos de disciplinas, as habilidades transversais não estão especialmente relacionadas a um trabalho, tarefa, setor, ocupação ou disciplina acadêmica, mas podem ser utilizadas em diversas situações e cenários de trabalho. Além de reutilizáveis, são centrais e necessárias para o desenvolvimento das pessoas além do âmbito profissional (Mateo Díaz, 2019). Essas habilidades transversais são as que permitem que os indivíduos mudem de ocupação e de trabalho com frequência, e também que convivam em diferentes ambientes com o enfoque “aprender a aprender” (OCDE, 2019a)⁷.

⁷ Os critérios para classificar essas habilidades são diversos. A título de ilustração, Mateo Díaz (2019) agrupa-as em habilidades cognitivas avançadas, digitais, relacionadas à função executiva e socioemocional. Por sua vez, a UNESCO (2013) inclui o pensamento criativo, a inovação, as habilidades interpessoais (comunicação, organização, trabalho em equipe), as habilidades intrapessoais (disciplina, entusiasmo, perseverança, motivação, etc.), as de cidadania global. (tolerância, abertura, respeito à diversidade, compreensão intercultural, etc.) e as habilidades digitais para o uso e análise de informação..

O impacto da COVID-19 é o claro exemplo de um fenômeno que implicará na reinvenção de muitos trabalhadores, e aqueles com maior capacidade de se mover dos setores mais negativamente afetados pela pandemia em direção a novas atividades, serão capazes de fazer uma transição mais eficaz no mercado de trabalho. Esta situação destaca uma das vantagens de ter habilidades transversais, pois são reutilizáveis e não se restringem a uma profissão em particular. Por exemplo: uma das consequências da pandemia foi o aumento do *home office* e da educação on-line, de modo que as pessoas que mais dominarem as tecnologias necessárias para se desenvolverem com flexibilidade nessa modalidade de trabalho e de formação terão mais possibilidades de sucesso e reinserção no mercado de trabalho.

A Covid-19 também demonstrou a importância fundamental das habilidades socioemocionais. Portanto, evidencia-se que a criatividade, a resiliência, o trabalho em equipe, a administração das emoções, a autorregulamentação, a administração do tempo e a empatia são fundamentais não apenas para o período de isolamento, mas também para os de recessão e recuperação econômica que virão, quando muitos trabalhadores e empreendedores deverão se adaptar e se atualizar para poder voltar ao mercado de trabalho (Aguerrevere, Amaral, Bentata e Rucci, 2020).

Com relação às habilidades transversais mais demandadas pelos empregadores a nível mundial, diversas organizações estão realizando estudos para identificar as mais valorizadas pelos empregadores. Diferentes fontes concordam com que as mais importantes são a criatividade, a inteligência emocional e a liderança (Tabela 6).

Tabela 6. Habilidades mais demandadas atualmente

World Economic Forum	Udemy	LinkedIn
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento analítico e inovação • Aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem • Resolução de problemas complexos • Pensamento e análise crítica • Criatividade, originalidade e iniciativa • Liderança e influência social • Uso, seguimento e controle da tecnologia • Desenho e programação de tecnologias • Resiliência, tolerância ao estresse e flexibilidade • Inteligência emocional • Raciocínio e resolução de problemas • Orientação ao serviço • Análise e avaliação de sistemas • Persuasão e negociação 	<ul style="list-style-type: none"> • Criatividade • Domínio de enfoque • Inovação • Habilidades de comunicação • Narração (<i>storytelling</i>) • Mentalidade de crescimento • Consciência cultural • Pensamento crítico • Liderança • Inteligência emocional 	<ul style="list-style-type: none"> • Criatividade • Persuasão • Colaboração • Adaptabilidade • Inteligência emocional

Fontes: LinkedIn (2020), Udemy (2020) e World Economic Forum (2020a).

Em relação às habilidades mais específicas, um estudo conjunto entre o Banco Ibero-americano de Desenvolvimento (BID), e a plataforma de empregos LinkedIn, de 2018, com dados anônimos de pessoas da Argentina, Austrália, Brasil, Chile, França, Índia, México, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos, confirmou que houve mudanças importantes nas demandas de habilidades graças à evolução dos trabalhos.

Por esse motivo, é também fundamental identificar quais serão as tendências futuras e que habilidades poderão ser exigidas nos próximos anos. Isso permite aos indivíduos e às instituições de ensino, especialmente às universidades, se anteciparem para se adaptar às mudanças. Diversos estudos (Amaral et al., 2018; McKinsey Global Institute, 2018; World Economic Forum, 2018) oferecem uma imagem pano-

râmica das tendências esperadas e concordam com que as habilidades tecnológicas e as habilidades socioemocionais são as que ganharão maior importância (Tabela 7).

Quanto às habilidades digitais, prevê-se um aumento da demanda de conhecimentos tecnológicos avançados, tais como design web ou desenvolvimento de *softwares*. Como um dos grandes desafios do mercado de trabalho é a digitalização, o papel da educação é fundamental neste ambiente de transformação digital.

Para enfrentar os desafios criados por essa lacuna entre oferta e demanda de habilidades, a incorporação de habilidades em consonância com o novo ambiente de trabalho deve aconte-

cer em todas as etapas da educação, incluindo o ensino superior. Além das iniciativas internas das instituições de ensino superior para aprimorar sua oferta curricular, o processo deveria ser bidirecional, pois as empresas também poderiam informar às universidades sobre as demandas do mercado de trabalho, produzindo retroalimentação e contribuindo com as alterações constantes dos currículos.

Em particular, a OCDE (2019b) destaca o papel do ensino superior para diminuir a desigualdade digital e melhorar as destrezas digitais, com seu posterior impacto na produtividade. No âmbito universitário, as habilidades digitais estão relacionadas à aquisição de conhecimentos mais complexos, como computação na nuvem,

Tabela 7. Mudanças na demanda de habilidades no futuro

Estudo	Habilidades que aumentam sua importância	Habilidades que perdem importância
BID e LinkedIn (2018)^a	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidades digitais avançadas • Conhecimentos de mercado, publicidade e design gráfico 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades administrativas e gerenciais
McKinsey Global Institute (2018)^b	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades tecnológicas básicas e avançadas. • Habilidades cognitivas avançadas • Habilidades socioemocionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Destrezas físicas e manuais • Habilidades cognitivas básicas
World Economic Forum (2018)^c	<ul style="list-style-type: none"> • Domínio de novas tecnologias • Competências “humanas”: criatividade, originalidade, iniciativa, pensamento crítico, persuasão e negociação 	<ul style="list-style-type: none"> • Destrezas manuais • Habilidades relacionadas à memória • Habilidades verbais, auditivas e espaciais • Gestão de recursos financeiros e materiais

Fonte: Amaral et al. (2018), McKinsey Global Institute (2018) e World Economic Forum (2018).

^a/ Usuários da plataforma LinkedIn (Argentina, Austrália, Brasil, Chile, França, Índia, México, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos). Resultados do estudo disponíveis em Amaral et al. (2018).

^b/ Previsões para 2030 na Europa Ocidental e Estados Unidos. ^c/ Previsões para 2022 no âmbito mundial.

programação ou análises com *big data*. Portanto, para fortalecer o uso eficaz das tecnologias digitais, reduzir as lacunas em seu uso e aprimorar competências, são comuns as exigências de habilidades adicionais no campo das tecnologias complementares.

3.3

Lacunas entre oferta e demanda de habilidades

Diversos estudos confirmam que existe uma lacuna entre as habilidades aprendidas no período acadêmico e as exigidas pelo mercado de trabalho latino-americano (Bassi et al., 2012; Busso, Cristia, Hincapié, Messina e Ripani, 2017; Vargas e Carzoglio, 2017). Nesta linha, a análise dos currículos e as entrevistas com especialistas e reitores oferecem informações interessantes que evidenciam tal realidade.

No caso da América Latina, o estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), *América Latina em Movimento: Competências e Habilidades na Quarta Revolução Industrial*, indica que cerca de três de cada dez empresas afirmam que seu pessoal não tem as habilidades duras e brandas⁸ exigidas, e seis de cada dez acham que a demanda de habilidades de todas as categorias aumentará nos próximos cinco anos. Em termos gerais, espera-se que a busca de habilidades brandas cresça mais do que as duras nos próximos anos (Bosco et al., 2020).

⁸ A classificação de habilidades em duras (*hard skills*) e brandas (*soft skills*) neste estudo é baseada no Modelo de Conteúdo O*NET. Competências brandas incluem habilidades cognitivas, de conteúdo, sociais, sistemáticas, de processo e de resolução de problemas complexos. Competências duras incluem habilidades STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática), habilidades técnicas e habilidades de gerenciamento de recursos.

Esse desajuste entre oferta e demanda de habilidades também impacta a produtividade. Isso foi confirmado por um recente estudo boliviano, que determinou existir uma correlação negativa (de 10 a 15%) entre a lacuna de habilidades e a produtividade. Uma das suas conclusões era que as empresas que exigiam habilidades indisponíveis no mercado de trabalho costumavam ter níveis mais baixos de produtividade do que as empresas que encontraram as habilidades que buscavam (Bagolle, Valencia e Urquidi, 2019).

As empresas fazem grandes esforços para atrair e manter os perfis mais demandados, embora a lacuna de habilidades inclua a necessidade de capacitação adicional uma vez que o profissional é admitido. A empresa Indra, por exemplo, conta com o programa Smart Start, para a formação e a integração de talentos sem experiência. Além disso, a empresa incorpora os melhores alunos de graduação e pós-graduação nas áreas de informática, física, engenharia e matemática com um bom nível de inglês, após avaliar uma série de habilidades técnicas e transversais. Nos primeiros dois anos na empresa, os jovens contam com um programa de boas-vindas, retroalimentação a cada seis meses, formação específica em tecnologia, habilidades e metodologias, um programa de mentoring, bem como ações de inovação e voluntariado específicas.

3.4

Resultados de pesquisas com gerentes de recursos humanos de multinacionais

Para este relatório, fizemos uma sondagem com 34 gerentes de recursos humanos de multinacionais de grande porte que operam em vários países ibero-americanos. Embora os resultados não sejam representativos do setor empresarial ibero-americano em seu conjunto (formado, sobretudo, por pequenas e médias empresas), oferecem uma perspectiva desse tipo de empresas multinacionais, que são de grande importância para o emprego qualificado formal e de qualidade na região.

De acordo com os resultados da pesquisa, as habilidades que as empresas mais valorizam nos graduados do ensino superior são, por ordem de importância, as seguintes: flexibilidade, inovação, agilidade de aprendizagem, comunicação e resiliência. As habilidades que eles consideram especialmente deficientes são estas: comunicação, inteligência emocional, inovação, pensamento crítico e resiliência. O fato de algumas das competências mais valorizadas estarem entre as mais deficientes reflete uma lacuna significativa que impede um uso eficiente do capital humano qualificado.

Por isso, essas empresas dispõem de programas de capacitação interna que incluem, na maior parte dos casos (85%), o desenvolvimento de habilidades transversais. Três de cada quatro empresas têm um programa de capacitação específico para funcionários recém-contratados e, de maneira geral, estão satisfeitas com os resultados.

Os gerentes de recursos humanos das empresas pesquisadas consideram que o melhor indicador do bom desempenho de um candidato são as provas de seleção interna. Também

são consideradas de certa importância a experiência prévia, seguida da instituição de ensino onde estudou e as habilitações obtidas. Tais processos de seleção interna têm um custo alto e são bem complexos, mas até certo ponto são uma garantia de encontrar o candidato desejado pelas empresas.

Os perfis mais difíceis de serem encontrados são os relacionados às tecnologias digitais, como engenheiros de sistemas, analistas de dados, programadores, especialistas em cibersegurança e em transformação digital etc. Ao mesmo tempo, os perfis mais fáceis de encontrar candidatos são os administrativos, financeiros, comerciais e jurídicos. Para os perfis não técnicos, as habilidades digitais básicas são consideradas importantes (54%) ou muito importantes (31%).

Normalmente, as multinacionais de grande porte são as que mais colaboram com as universidades, pois costumam contar com um pessoal dedicado a elas. O alto nível de colaboração reflete-se nos resultados das pesquisas:

- Nove de cada 10 empresas acolheram alunos universitários em estágios, como parte de seu programa acadêmico.
- Em quase 8 de cada 10 empresas, pelo menos uma pessoa esteve em uma sala de aula universitária como docente.
- Trabalhadores de quase 8 de cada 10 empresas fizeram cursos de formação continuada oferecidos por universidades.
- Seis de cada 10 empresas organizaram hackathons ou desafios para alunos universitários
- Três de cada 10 empresas contam com um representante na junta de direção ou no conselho assessor de uma universidade.
- Três de cada 10 empresas participaram no desenho curricular de, pelo menos, um curso universitário.

04

O ensino superior em países ibero-americanos



4.1

Perspectivas do ensino superior na região

As perspectivas para o ensino superior ibero-americano são geralmente positivas. Os indicadores relativos à cobertura desta área têm melhorado e mostram uma expansão do setor com um número crescente de pessoas com acesso às universidades da região. Por exemplo, de acordo com a Organização dos Estados Ibero-Americanos (OEI), em termos de recursos na América Latina e no Caribe, os gastos com o ensino superior, como porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB), aumentaram de 1,18% (em 2011) para 1,42% (em 2017). No caso da América Latina, esse valor é de 1,32%, quando incluídos os dados da Espanha e de Portugal (OEI, 2019)

Em relação à matrícula no ensino superior na América Latina, atingiu 32 milhões de alunos em 2018, crescendo a uma taxa média anual de 4% no período 2010-2018. Destaca-se também o crescimento constante do número de graduados no ensino superior a uma taxa média anual de 4,3% no período 2010-2018 (Tabela 8).

A taxa média bruta de matrículas⁹ também aumentou mais de dez pontos percentuais de 2010 a 2018 na América Latina (passou de 41,3% para 52,7%) e quinze na Espanha (de 75,9% para 91,9%), enquanto em Portugal permaneceu sem mudanças significativas durante esse período. No entanto, apesar deste notável avanço, as taxas médias brutas (Indicadores de Desenvolvimento Mundial, 2020) na América Latina (52,7%) e em Portugal (65,7%) estão abaixo das registradas pelos países da OCDE (75,6%).

Tabela 8. Número de alunos matriculados e formados no ensino superior na América Latina (período 2010-2018)

Año	Número de estudantes	Tasa de crecimiento anual	Número de graduados	Tasa de crecimiento anual
2010	23 631 500	—	3 220 990	—
2011	24 705 721	4,55 %	3 364 300	4,45 %
2012	25 525 647	3,32 %	3 494 427	3,87 %
2013	26 148 099	2,44 %	3 582 418	2,52 %
2014	27 103 592	3,65 %	3 692 534	3,07 %
2015	28 084 305	3,62 %	3 935 749	6,59 %
2016	29 658 360	5,60 %	4 154 086	5,55 %
2017	31 088 135	4,82 %	4 339 804	4,47 %
2018	32 419 830	4,28 %	4 512 548	3,98 %
Crecimiento anual promedio (2010-2018)		4,04 %	—	4,31 %

Fonte: Red IndicES (2020)

⁹ Proporção entre o número de alunos matriculados no ensino superior de qualquer idade e a faixa etária de 18 a 24 anos..

Quanto ao ensino superior privado, as matrículas têm crescido a um ritmo mais alto na América Latina e, desde 2014, mais da metade dos estudantes do ensino superior (52% em 2018) estudavam em instituições privadas. No entanto, o cenário é heterogêneo. Em países como Argentina, Uruguai, Portugal ou Espanha, três de cada quatro alunos do ensino superior estão em instituições universitárias públicas; já em outros países, como Chile ou Brasil, ocorre o contrário, pois cerca de 75% estudam em instituições privadas (Red IndicES, 2021).

Embora uma porcentagem cada vez maior da população tenha acesso ao ensino superior, este permanece altamente desigual, dependendo da situação econômica. Como pode ser visto na Tabela 9, essas diferenças são especialmente acentuadas na América Latina, onde os jovens do quintil mais rico (Q5) têm aproximadamente nove vezes mais probabilidade de realizar o ensino superior (50%) do que os do quintil mais pobre (Q1), em que apenas 6% es-

tão cursando. Embora haja maior equidade no acesso na Espanha e em Portugal, os jovens do quintil mais pobre (Q1) têm apenas metade da probabilidade de estarem matriculados no ensino superior do que o quintil mais rico (Q5).

Considerando os níveis da Classificação Internacional Padrão da Educação (CITE), quatro em cada cinco alunos da América Latina estão cursando a graduação ou a licenciatura e, aproximadamente, 1% está matriculado no doutorado (Red,IndicES 2019a). No entanto, o alto índice de evasão na região é um indicador preocupante. Por exemplo, na América Latina entre 2004 e 2014, 41% da população entre 15 e 64 anos de idade iniciou o ensino superior na região, mas apenas 14% o concluíram (Ferreira, Avitabile, Botero Álvarez, Haimovich Paz e Urzúa, 2017).

A qualidade do ensino superior na América Latina apresenta-se como um dos principais desafios para o futuro, e esse aspecto foi ampla-

Tabela 9. Porcentagem de pessoas entre 18 e 22 anos que cursam o ensino superior por nível econômico (2017)

	América Latina e o Caribe (%)	Espanha (%)	Portugal (%)
Mais pobres (Q1)	6	46	43
Pobres (Q2)	11	57	51
Classe Média (Q3)	16	69	66
Ricos (Q4)	28	82	62
Mais ricos (Q5)	50	88	90
Porcentagem média	21	67	62

Fonte: Elaboração própria com dados de World Inequality Database on Education, UNESCO (2020)



mente analisado na literatura na última década. De acordo com diversos estudos, alguns dos motivos para a baixa qualidade do ensino universitário na região são os seguintes:

- Baixa qualidade da educação básica (ensino fundamental e médio/secundário), o que é evidente a partir dos resultados do relatório PISA da OCDE para os países ibero-americanos participantes (OCDE, 2019c).

- Diminuição da proporção professor/aluno. Isso se deve ao crescimento acelerado do número de alunos, que supera o crescimento do número de professores (Red Indices, 2021).

- Baixo percentual de professores com doutorado (IndicES Vermelho, 2021).

- Pouca pesquisa acadêmica e aplicada (CEPAL, 2016).

- Deficiências na qualidade das infraestruturas de ensino superior (Jensen, 2019).

- Rápido crescimento de universidades privadas com padrões de qualidade mais baixos na última década (Ferreyra et al., 2017).

- Sistemas de garantia de qualidade incipientes e ausência de um modelo de ensino superior robusto e comum para a região (Red IndicES, 2019b).

A principal consequência disso é que as universidades ibero-americanas ocupam posições discretas nas listas internacionais. Embora este tipo de classificações seja apenas uma aproximação da qualidade - não isentas de polêmica - na principal lista mundial do Academic Ranking of World Universities (ARWU), nenhuma universidade da América Latina está entre as cem melhores, e há apenas três entre as primeiras duzentas do mundo em 2020, vinte e duas entre as quinhentas melhores e um total de setenta e nove entre as mil melhores. No entanto, uma análise por países revela que, dessas 79 universidades, 50% estão na Espanha, 28% no Brasil e 8% em Portugal. Os 14% restantes estão distribuídos entre a Argentina, o Chile, a Colômbia, o México e o Uruguai, o que significa que mais da metade dos países ibero-americanos não possuem nenhuma universidade entre as mais prestigiosas do mundo (Tabela 10).

Tabela 10. Posições das universidades ibero-americanas por países na lista ARWU (2020)

Posição na lista	Espanha	Portugal	Brasil	Argentina	México	Chile	Colômbia	Uruguai	TOTAL
101-150	—	—	1	-	—	—	—	—	1
151-200	1	1	—	—	—	—	—	—	2
201-300	4	—	—	1	1	—	—	—	6
301-400	4	1	2	—	—	—	—	—	7
401-500	4	1	3	—	—	1	—	—	9
501-600	5	2	—	—	1	1	—	—	9
601-700	4	1	2	—	—	—	—	—	7
701-800	8	—	4	1	—	—	1	—	14
801-900	7	—	5	1	—	1	—	—	14
901-1000	3	—	5	—	—	1	—	1	10
TOTAL	40	6	22	3	2	4	1	1	79

Fonte: Elaboração própria com dados do Academic Ranking of World Universities(2020).

4.2

Perfil dos graduados no ensino superior

O crescente número de graduados no ensino superior na América Latina e os mais de trinta milhões de alunos que atualmente estudam neste nível não constituem um grupo heterogêneo de profissionais. Esta seção resumirá as principais características atuais dos graduados no ensino superior nos países ibero-americanos que estão ingressando no mercado de trabalho.

Em relação aos níveis de estudo, sete em cada dez alunos concluíram o bacharelado ou a licenciatura em 2018. Um número semelhante de alunos concluiu programas curtos universitários (16,2%) e mestrados (12,7%) e cerca de 1% terminou o doutorado. Além disso, a porcentagem de alunos que concluíram o douto-

rado foi superior na Espanha (3,7%) e em Portugal (2,8%) do que na América Latina, o que evidencia a escassez de docentes altamente qualificados na região (Tabela 11).

Da mesma forma, em 2018, 56% dos graduados obtiveram o diploma em instituições de ensino superior privadas, aumentando o número de graduados a um ritmo mais acelerado do que as públicas. Isso se deve ao crescimento acelerado das universidades privadas na última década. Além disso, 87,7% dos graduados concluíram os estudos na modalidade presencial, cujo número tem crescido mais rapidamente do que na modalidade a distância. No entanto, a crise da COVID-19 está testando a capacidade de migrar a oferta de cursos presenciais para o formato virtual.

Quanto às características pessoais, estas indicam que a maioria dos graduados em 2018 foram mulheres (57,6%). Historicamente, esse

percentual vem aumentando, o que é uma conquista importante, embora ainda estejam pouco representadas em algumas áreas fundamentais de estudo como as Tecnologias de Informação e Comunicação, as chamadas TIC, em que menos de 30% dos graduados são mulheres. Por idade, 40% dos graduados tinham menos de 24 anos, o que está de acordo com a prática usual de ingressar no ensino superior imediatamente após o ensino médio. A participação dos adultos no ensino superior é muito baixa, embora

tenha crescido ligeiramente nos últimos anos, em parte, devido a uma maior participação desse setor nos mestrados e doutorados.

A distribuição dos graduados por disciplinas é heterogênea e dominada por um pequeno número de áreas (Tabela 12). Atualmente, os graduados em ciências sociais e humanas representam 59% e quase 30% cursaram Administração e Direito, que é a área de graduação mais frequente. Da mesma forma, destaca-se

Tabela 11. Perfil dos graduados no ensino superior na América Latina (%)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nível de estudos									
Educação universitária de ciclo curto	14,8	16,2	16,7	17,1	16,5	16,8	16,1	16,1	16,2
Grau universitário ou equivalente	69,5	68,3	67,8	67,9	69	69,8	69,7	69,5	69,8
Mestrado ou equivalente	14,6	14,5	14,5	13,9	13,4	12,3	12	13	12,7
Doutorado ou equivalente	1,1	1	1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,3
Setor de gestão									
Público	48,8	48,8	49	49	48,2	46,7	45,7	44,9	44,1
Privado	51,2	51,2	51	51	51,8	53,3	54,3	55,1	55,9
Modalidade									
Presencial	90,98	91,04	90,57	90,58	89,92	88,63	88,83	88,32	87,77
Distância ou on-line	9,02	8,96	9,43	9,42	10,08	11,37	11,17	11,68	12,23
Sexo									
Feminino	58,4	58,7	57,8	58,1	57,5	57,7	57,9	57,7	57,6
Masculino	41,6	41,3	42,2	41,9	42,5	42,3	42,1	42,4	42,4
Idade ^a									
Menor de 24	—	—	—	—	—	—	44,5	43,3	42,6
25-35	—	—	—	—	—	—	37,2	34	36,8
35-45	—	—	—	—	—	—	9,6	9,1	9,8
Maior de 45	—	—	—	—	—	—	9	9	6

Fonte: Elaboração Própria com dados de Red IndicES (2021)

Nota: ^a Países considerados para a porcentagem de graduados por idade: Chile, Colômbia, Brasil, México, Peru, Uruguai, Espanha e Portugal. Países sem dados para este critério: Peru e República Dominicana..

o caso da Colômbia, onde 46% dos alunos se formam nesses cursos, enquanto na Espanha representam 19,3% dos graduados e em Portugal, 20%.

Além disso, a tendência mostra que o número de graduados em Administração de Empresas e Direito tem aumentado em vários países desde 2010. Este fato é preocupante, pois, por um lado, as oportunidades profissionais nesta área não são tão extensas, e por outro, há um grande número de tarefas e ocupações nessas disciplinas que provavelmente serão automatizadas no futuro. Isso implica que esses graduados provavelmente terão que se adaptar a novas tarefas, setores e ocupações ao longo de suas vidas profissionais. Por exemplo, em 2017, no México, onde os graduados em Administração de Empresas e Direito representavam 38%, quase 20% eram inativos e mais de 56% eram superqualificados para seus empregos (OCDE, 2019d).

Também é preocupante que somente 4,3% dos alunos se formem na área de TIC, a base da

Indústria 4.0. Existem apenas três países com mais de 5% de graduados nesta área: Costa Rica (5,4%), El Salvador (9,9 %) e México (5,1%). Essas baixas taxas de graduação em TIC sugerem que a região não está adequadamente preparada para a revolução digital, carecendo de profissionais com conhecimentos e habilidades digitais avançadas.

Outra das áreas essenciais para a Indústria 4.0 é a engenharia, indústria e construção, mas apenas uma média de 12% dos graduados na América Latina estão nesta área. Costa Rica (7,5%), Equador (8,5%) e República Dominicana (6,9%) são os três países com os menores percentuais e em clara desvantagem diante dos desafios da Indústria 4.0. Desde 2010 a proporção dos graduados em TIC e em engenharia aumentou em mais da metade dos países, mas diminuiu em outros, com o conseqüente risco para setores-chave da economia.



O envelhecimento da população e as possíveis emergências epidemiológicas futuras colocarão à prova os sistemas nacionais de saúde, como demonstrou a crise da COVID-19. No entanto, atualmente os graduados na área da saúde e bem-estar representam apenas 14,5%, embora com uma ligeira tendência ascendente na região. O Chile tem a maior proporção de graduados em saúde (22%) e a Colômbia, a mais baixa (6,4%).

Uma estimativa da distribuição dos graduados no futuro pode ser feita a partir da análise dos novos alunos, uma vez que muitos deles vão se formar em cerca de quatro a seis anos. A Rede IndicES (2019a) mostra que as receitas nas áreas de TIC, engenharia e saúde aumentaram em média 1% em relação aos atuais graduados,

mas, ao mesmo tempo, áreas superdimensionadas como ciências sociais e administração de empresas e direito, também aumentaram em 1,3% cada.

Esses dados oferecem uma visão geral do perfil profissional dos graduados, mas não há indicação quanto ao seu nível de habilidades. Dada a falta de informações sobre as reais competências destes graduados, a sociedade, incluindo as empresas, deve assumir um determinado nível de habilidade associado ao diploma acadêmico obtido e à universidade onde concluíram seus estudos. No entanto, os currículos e as metodologias de ensino de um mesmo grau acadêmico estão longe de serem iguais entre as universidades do mesmo país e as diferenças são ainda maiores entre os países.



4.3

O ensino superior durante a pandemia. Perspectivas de futuro

Mundialmente, a pandemia da COVID-19 significou, por um lado, o encerramento temporário das instituições de ensino e, por outro, a transição para esquemas de aprendizagem on-line. Até agosto de 2020, três em cada quatro países da América Latina e do Caribe mantinham a suspensão das aulas presenciais em nível nacional (CEPAL-UNESCO, 2020). Essa mudança abrupta para o mundo virtual destacou a necessidade de equipar alunos e professores com maiores habilidades digitais, aprofundou a lacuna no acesso à tecnologia e confirmou a necessidade de transformar o currículo (COTEC, 2020).

Paralelamente, a COVID-19 abriu as portas para a geração de parcerias internacionais para superar a situação de emergência sani-

tária. Em todo mundo, as universidades estão obtendo conhecimento e ciência fora do laboratório, mediante a produção de tecnologias mais acessíveis, o desenvolvimento de provas para o diagnóstico da doença, a assessoria para a criação de estratégias de atenção e o estabelecimento de clínicas de atenção psicológica on-line.

Sem dúvida, o papel das instituições de ensino superior para a transformação social é e continuará sendo relevante, para que este novo contexto convide as lideranças educacionais, a sociedade como um todo e os governos a definirem os rumos futuros das universidades.

Diante disso, vale considerar objetivamente o seguinte: Que mudanças estruturais serão necessárias para fazer a transição para o mundo digital? A educação on-line veio para ficar? E, em caso afirmativo, como podemos garantir qualidade, aprendizagem e acesso à educação para os setores mais vulneráveis? E, finalmente, que papel as universidades vão ou devem desempenhar no processo de aprendizagem ao longo da vida?

“ Sem dúvida, o papel das instituições de ensino superior para a transformação social é e continuará sendo relevante, para que este novo contexto convide as lideranças educacionais, a sociedade como um todo e os governos a definirem os rumos futuros das universidades. ”

Tabela 12. Porcentagem de alunos formados em programas de ensino superior em 2018 e mudança desde 2010

País Âmbito	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	Costa Rica	Equador	El Salvador	Honduras	México	Panamá	R. Dominicana	Uruguai	Espanha	Portugal	Média
Educação	6,2 %/-	19,1 %/=	14,3 %/-	8,4 %/-	22,4 %/-	20,4 %/-	9,8 %/-	31,6 %/-	11,2 %/-	22,8 %/-	22,7 %/+	14,8 %/-	17,0 %/+	4,4 %/-	16,1 %
Artes e humanidades	6,5 %/-	3,1 %/=	3,1 %/-	3,7 %/=	3,1 %/+	2,6 %/=	7,2 %/+	1,9 %/=	3,4 %/=	6,5 %/+	9,2 %/=	4,6 %/+	8,9 %/=	10,1 %/+	5,3 %
Ciências sociais, jornalismo e informação	10,7 %/=	5,0 %/=	4,1 %/-	7,3 %/=	5,7 %/-	8,8 %/+	9,1 %/+	5,9 %/+	9,1 %/-	6,2 %/+	2,3 %/=	10,5 %/-	7,0 %/=	11,2 %/=	7,3 %
Administração de empresas e direito	33,5 %/+	32,5 %/-	24,8 %/=	46,0 %/+	36,7 %/+	36,0 %/-	30 %/+	26,9 %/-	33,6 %/-	26,4 %/=	35,0 %/-	25,4 %/+	19,3 %/=	20,3 %/+	30,4 %
Ciências naturais, matemática estatísticas	3,8 %/-	2,0 %/=	1,2 %/=	1,4 %/=	2,2 %/+	2,3 %/=	1,1 %/=	1,6 %/+	2,5 %/=	1,5 %/-	0,9 %/=	3,1 %/=	5,2 %/=	6,1 %/+	2,5 %
Tecnologias da informação e da comunicação	2,6 %/-	3,4 %/=	3,0 %/-	4,8 %/=	5,4 %/=	4,5 %/=	9,9 %/-	3,2 %/+	5,1 %/+	4,9 %/=	3,7 %/-	3,4 %/=	3,9 %/=	2,2 %/=	4,3 %
Engenharia, indústria e construção	9,9 %/+	13,0 %/+	16,8 %/+	16,9 %/+	7,5 %/+	8,5 %/+	11,3 %/+	10,5 %/=	18,3 %/-	9,0 %/-	6,9 %/-	12,1 %/+	13,2 %/-	19,6 %/-	12,4 %
Agricultura, silvicultura, pesca e veterinária	2,4 %/=	2,8 %/-	1,7 %/=	1,6 %/=	1,2 %/-	3,4 %/=	2,0 %/=	3,7 %/+	2,0 %/=	0,7 %/-	1,5 %/=	3,5 %/=	1,1 %/=	2,4 %/=	2,1 %
Saúde e bem estar	19,8 %/+	16,3 %/+	22,0 %/+	6,4 %/-	13,8 %/=	10,2 %/=	16,1 %/-	13,3 %/+	11,5 %/+	7,9 %/+	14,7 %/+	16,6 %/=	16,8 %/+	17,5 %/-	14,5 %
Serviços	4,6 %/+	2,7 %/=	9,2 %/+	3,6 %/-	2,0 %/=	3,3 %/=	3,6 %/=	1,5 %/-	3,3 %/+	14,1 %/+	3,1 %/-	6,0 %/+	7,6 %/=	6,3 %/=	5,1 %
Campos de educação desconhecidos ou não especificados	0,01 %/=	—	—	—	2,8 %/+	—	—	2,4 %/+	0,03 %/=	—	0,02 %/=	—	0,17 %/=	0,1 %/=	0,8 %

Fonte: Red IndicES (2021)

05

A oferta universitária e seu alinhamento com as necessidades do mercado de trabalho



5.1

Iniciativas de alinhamento de habilidades

Cabe destacar que as instituições multilaterais e nacionais da região são cada vez mais conscientes do desafio de alinhar habilidades e vêm lançando iniciativas que aprofundam a pesquisa sobre habilidades e mercado de trabalho. Esses órgãos estão dedicando recursos exclusivos ao estudo e à elaboração de propostas sobre o tema. Para informações mais detalhadas, consulte o Anexo A do relatório.

Nesse sentido, existem iniciativas gerais e educativas do mais alto nível com a pretensão de melhorar as habilidades transversais, tais como:

- Abordagem geral. Cabe destacar duas iniciativas:
 - » Por um lado, EntreComp, um quadro de referência da Comissão Europeia que oferece uma descrição das 15 habilidades que descrevem as pessoas empreendedoras, e que podem ser aplicadas a qualquer área (Comissão Europeia, 2020).
 - » Por outro lado, DigComp, o quadro de referência para o desenvolvimento e com-

Quadro 1. O programa Tuning

O programa Tuning é uma iniciativa da União Europeia criada em 2000 com a intenção de gerar pontos de referência, compreensão e confluência, e que permitiu o reconhecimento dos diplomas educativos no espaço comum europeu. Em 2004, a iniciativa foi adotada pela América Latina, tendo como principais linhas de trabalho (Beneitone, et al., 2007):

Habilidades (transversais e específicas das áreas temáticas)

Enfoques de ensino, aprendizagem e avaliação dessas habilidades

Créditos acadêmicos

Qualidades do programa

Nesse sentido, empresas, acadêmicos, alunos e graduados definiram habilidades instrumentais, interpessoais, sistêmicas e específicas para cerca de 15 áreas de conhecimento, que foram avaliadas utilizando instrumentos e ferramentas desenhadas para a implementação da metodologia (Ferreira e Lima, 2013). Isso incidiu na avaliação e reestruturação dos programas das instituições de ensino superior envolvidas nos 18 países onde a iniciativa foi implementada.

Finalmente, a relevância do programa baseou-se na articulação de pessoas e instituições a fim de gerar mudanças nas estruturas educativas, tendo como principal eixo a cooperação para o desenvolvimento de habilidades que ofereçam respostas às necessidades e demandas do meio.

preensão da competência digital, que apresenta vinte e um competências e classifica as pessoas em oito níveis de competência (Comissão Europeia, 2021).

- » Abordagem educacional: Quadro de Referência Europeu de Qualificações (MEC) para a aprendizagem permanente, incluindo habilidades transversais em todos os níveis, ou o programa Tuning, específico para o ensino superior (Quadro 1).

Mesmo tendo dado um passo na direção certa, a adoção das medidas foi limitada, já que os países que participaram dos programas ainda não conseguiram articular uma iniciativa que abranja todo o espectro de universidades nacionais.

Também foram realizadas iniciativas setoriais, tanto no âmbito internacional quanto no nacional:

- Enfoque setorial internacional: o Quadro Europeu de e-Competências, da Comissão Europeia, foi criado para ser utilizado por profissionais das TICs de todos os setores. (European e-Competence Framework, 2020).
- Enfoque setorial nacional: o Conselho de Competências Mineradoras no Chile (2019), elaborou um modelo de destrezas transversais para a indústria de mineração 4.0, contando com a participação das empresas do setor. As habilidades transversais mais importantes identificadas pelo modelo são: raciocínio lógico-matemático, criatividade e inovação, pensamento crítico, análise de dados, juízo e tomada de decisões, além de conhecimento sobre mudanças climáticas. (Quadro 6).

5.2

Alinhamento de habilidades transversais e relevância no ensino superior nos países ibero-americanos

Apesar da expansão da cobertura do ensino superior na região, diversos indicadores, como as baixas taxas de graduação, a diminuição dos ganhos frente ao investimento e a lacuna de habilidades são apresentados como sintomas de problemas de eficiência, qualidade e relevância do sistema (Fiszbein, Cosentino e Cumille, 2016).

O aumento acelerado do número de matrículas na América Latina, analisado anteriormente, pode ser contraproducente se não for oferecida uma educação de qualidade e em consonância com as demandas do mercado de trabalho, gerando preocupações quanto à pertinência dos conteúdos ensinados.

Tradicionalmente, as universidades eram consideradas “casas do conhecimento” e o debate sobre a importância dos estudos e das habilidades efetivamente desenvolvidas durante os estudos universitários estava em segundo plano. A incorporação das habilidades pode acontecer em todas as etapas da educação, cobrindo toda a vida escolar, e embora certos estudos defendam que é melhor começar a trabalhar as habilidades transversais no ensino fundamental e médio/secundário, tal movimento deve se prolongar durante o ensino superior (OCDE, 2019a) e ao longo da vida.

Porém, a melhoria das habilidades dos alunos por parte das universidades, a fim de adaptá-las ao mercado de trabalho, é estratégica, porque permite criar capacidades que aumentem a produtividade das pessoas frente à tecnologia e aos equipamentos e maquinarias existentes. Como esses últimos dados mudam rapidamente, as formações acadêmicas devem ser adaptadas continuamente.

Neste sentido, é natural pensar quais deveriam ser as alternativas para que os sistemas de ensino superior da região se adaptem às mudanças constantes e aceleradas da demanda de habilidades. A resposta pode ser encarada de diversos pontos de vista, mas existe um con-

senso de que são necessárias metodologias docentes inovadoras. E a evidência parece indicar que o ensino superior nos países ibero-americanos continua, em grande medida, baseada em aulas com professores, mas com interação nula, e que o aluno permanece sendo um mero observador. Contudo, nos últimos anos, surgiu uma série de metodologias que se demonstraram eficazes para melhorar as habilidades transversais (Quadro 2). No entanto, a aplicação destas metodologias e modelos não depende apenas da motivação, mas também da capacidade dos docentes de colocá-las em prática, e sua formação em metodologias inovadoras é muito escassa atualmente.

Quadro 2. Metodologias docentes e inovadoras para aprimorar as habilidades transversais

A principal característica das novas metodologias é estar centradas no aluno, e entre as mais comuns estão:

- *Aprendizagem colaborativa.* Os alunos aprendem trabalhando em grupos e geralmente se centram em uma tarefa ou resultado concreto. Os participantes são também “educadores”, pois se fomenta a aprendizagem entre iguais enquanto trabalham. O professor estrutura e facilita o trabalho em grupo a fim de maximizar os benefícios da aprendizagem.
- *Aprendizagem baseada em projetos ou desafios.* O aluno desenvolve habilidades e conhecimentos através da execução de projetos ou mediante a realização de um desafio, tendo que encontrar a solução a um problema. O professor oferece apoio ao desenvolvimento das habilidades e da aprendizagem através de atividades, seminários e oficinas práticas, ao mesmo tempo em que proporciona oportunidades de aprendizagem através da retroalimentação e de reflexões.
- *Aprendizagem baseada em competências.* O aluno demonstra o desenvolvimento de competências específicas (em geral denominadas maestrias) em um programa que requer a demonstração de um nível de suficiência, antes de passar ao seguinte nível. O professor estabelece o âmbito do programa, as maestrias a serem alcançadas, as atividades e as provas, para que o aluno possa demonstrar tais habilidades.
- *Sala de aula invertida (Flipped classroom).* O aluno constrói seus próprios conhecimentos, principalmente fora da sala de aula, utilizando ferramentas tecnológicas. Os aprendizados são postos em prática, em sala de aula, guiados por um professor que atua como facilitador e se adapta a cada aluno

Nessa linha, a The Economist Intelligence Unit (2020) propõe cinco modelos de ensino superior para enfrentar os desafios e demandas do mercado de trabalho do futuro:

- Universidades on-line, tornando-as disponíveis a qualquer pessoa, em qualquer lugar e momento, proporcionando uma aprendizagem modular flexível on-line.
- Modelo de cluster, vinculando a universidade aos serviços e instalações de múltiplas instituições.
- Instituições experimentais, proporcionando diferentes experiências para a aprendizagem fora da sala de aula, como práticas, projetos e desafios.
- Escola de artes liberais, personalizando a experiência da universidade, priorizando o desenvolvimento da capacidade intelectual acima das habilidades técnicas ou vocacionais.
- Modelo de associação, vinculando a universidade a organizações externas para garantir o financiamento e melhorar as perspectivas de trabalho dos graduados. Por exemplo, universidades que se associam a empresas para que seus empregados possam realizar cursos de formação.

A mudança de orientação dos programas baseados em conteúdos a programas baseados em competências foi considerado fundamental para melhorar a relevância e a qualidade da educação (Fiszbein et al., 2016; World Economic Forum, 2019b) e aqui entra em jogo o conceito de pertinência, recorrente nos es-

tudos dos organismos multilaterais para fazer referência à adequação dos programas educativos às necessidades e demandas do mercado de trabalho.

Isso obriga a uma análise constante dos conteúdos dos planos de estudo universitários existentes, com um duplo sentido: por um lado, adaptando-os a uma realidade que muda a uma velocidade vertiginosa e, por outro, dotar os graduados de habilidades adequadas para terem sucesso no mundo profissional. O World Economic Forum (2019b) destaca que esse processo de ajuste contínuo dos currículos permite que os alunos informem aos seus potenciais empregadores a relevância da educação que receberam.

Da mesma forma, o setor empresarial deve ser consciente de suas necessidades atuais e principalmente futuras, assim como as universidades devem se adaptar com rapidez. Embora a adaptação a essas mudanças não tenha sido suficientemente rápida, começam a ser observados esforços nessa direção. Uma iniciativa interessante foi o projeto ESSISAL: Ensino de Soft Skills sobre Engenharia de Software na América Latina, iniciado na Universidade ORT (Uruguai) falando sobre a introdução de habilidades transversais na engenharia. O objetivo é reunir informações sobre o estado do ensino destas habilidades em cursos como engenharia e o desenvolvimento de softwares em institutos de ensino superior da região (Matturo, Raschetti e Fontán, 2019).

Além de analisar a qualidade e a importância dos programas e implementar as mudanças necessárias, é preciso tentar medir os resultados das novas estratégias pensadas para conseguir se adaptar e propor mudanças de maneira rápida (Aedo e Walker, 2012; Fiszbein et al., 2016).

5.3

Lifelong learning, upskilling e reskilling

Outro fator importante é o horizonte temporário. As universidades devem apresentar uma maior oferta de aprendizagem ao longo da vida, para que os graduados possam continuar se formando, seja melhorando suas habilidades (*upskilling*) ou adquirindo habilidades novas (*reskilling*), e assim poderem se adaptar melhor às rápidas mudanças do mercado de trabalho. Para isso, as credenciais alternativas, e sobretudo as microcredenciais, demonstraram ser um mecanismo eficaz. Permitem o reconhecimento de habilidades concretas em um curto período de tempo, e muitas delas são oferecidas on-line e com flexibilidades nos tempos (Kato, Galán-Muros e Weko, 2020).

As universidades, como principais provedoras de conhecimento, terão um papel central no desenvolvimento desta aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*), que representa uma oportunidade para promover a transição para o mercado de trabalho, reduzir o desemprego em função da digitalização e incentivar o desenvolvimento social (UNESCO-UIL, 2020). No entanto, atualmente poucas universidades que oferecem uma oferta de aprendizagem ao longo da vida para que os graduados possam continuar a sua formação - seja melhorando suas habilidades (*upskilling* ou adquirindo novas (*reskilling*) - com o objetivo de se adaptarem melhor às rápidas mudanças no mercado de trabalho.

Para isso, as credenciais alternativas, e especificamente as microcredenciais, têm se mostrado um mecanismo eficaz. Permitem o reconhecimento de habilidades específicas em um curto espaço de tempo, e, além disso, muitas delas são oferecidas on-line e com flexibilidade para sua aquisição (Kato, Galán-Muros e Weko,

2020) e os cursos on-line abertos (MOOCs), que ganharam relevância nos últimos dois anos. Ao final de 2020, nas principais plataformas, eram contabilizados 16.300 desses cursos, oferecidos por 950 universidades ao redor do mundo (Turma Central, 2021).

Outro formato de formação que vem adquirindo um papel significativo na área tecnológica são os chamados bootcamps (cursos intensivos que dão aos alunos uma boa preparação para entrar no mercado de trabalho). Em 2019, a indústria de bootcamp de programação cresceu 49% em relação a 2018, e registrou 82% de inserção de seus graduados no mercado de trabalho, que também aumentaram o salário em 54% (Relatório de Curso, 2020). As universidades dificilmente estão presentes neste formato, algumas delas estão fazendo parcerias com empresas de educação para oferecer esse tipo de formação.

5.4

As habilidades transversais nas instituições de ensino superior

A maior parte das universidades dos países ibero-americanos mantém o foco no ensino tradicional, e as habilidades transversais não estão, em geral, incorporadas nos planos de estudo (Aedo e Walker, 2012). No entanto, a revisão dos planos de estudo feita para este trabalho¹⁰, além da opinião de vários especialistas consultados, sugerem que as universidades começam a ser conscientes sobre a importância de reduzir o desajuste entre as habilidades e as demandas do mercado de trabalho, e sua incorporação na agenda se materializa em diferentes iniciativas.

¹⁰ A este respeito, é aconselhável consultar o Anexo B do presente relatório sobre a metodologia seguida para a análise dos currículos, bem como o Anexo C com as informações obtidas.

“As universidades, como principais provedoras de conhecimento, terão um papel central no desenvolvimento desta aprendizagem ao longo da vida (lifelong learning), que representa uma oportunidade para promover a transição para o mercado de trabalho, reduzir o desemprego em função da digitalização e incentivar o desenvolvimento social (UNESCO-UIL, 2020).”

Da mesma forma, os dados iniciais demonstram que o impulso para introduzir habilidades transversais nos currículos foi maior por parte das universidades particulares do que pelas públicas. Em linhas gerais, observam-se algumas iniciativas mais estruturadas nessa direção, que podem ser agrupadas em:

- Incluir as habilidades transversais no modelo educacional da universidade.
- Incluir as habilidades transversais, de maneira parcial, em alguns currículos.
- Oferecer cursos ou atividades extracurriculares centrados nas habilidades transversais.
- Projetos e iniciativas *ad-hoc*.

Essas modalidades serão explicadas a seguir, com a descrição de alguns casos concretos.

5.4.1 Habilidades transversais no modelo educacional da universidade

Recentemente, as universidades começaram a imaginar soluções institucionais a partir das políticas universitárias. Observa-se que, nos últimos anos, algumas instituições de ensino superior que fizeram reformas curriculares estão incorporando matérias para o desenvolvimento de habilidades transversais em seus programas. Exemplos: Universidade Nacional Mayor de San Marcos, no Peru, e Universidad Católica Andrés Bello, na Venezuela.

Nesse quadro, observa-se que as universidades pensam em modelos baseados no desenvolvimento de habilidades através da formação básica ou do modelo de artes liberais. Veja:

a. Modelo de desenvolvimento de habilidades através da formação básica

Tradicionalmente, algumas universidades públicas oferecem, nos primeiros semestres de seus cursos, um módulo de formação básica¹¹ cujo objetivo é reforçar conhecimentos em certas áreas. E grande parte desses cursos continua focado em matemática e língua. Ainda assim, a análise feita mostrou que algumas universidades começam a modificar esses módulos para incorporar disciplinas que permitam desenvolver habilidades transversais graças ao enfoque de formação baseada em competências e habilidades.

Isso está acontecendo tanto em universidades públicas (Universidad Autónoma de Nuevo León, no México, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no Peru; Escuela Superior Politécnica del Litoral, no Equador e Universidad del País Vasco, Espanha), quanto nas particularidades (Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela; Universidad Peruana Cayetano Heredia, Peru; e Instituto de Empresa, Espanha).

¹¹ Esta formação pode ser chamada por diferentes nomes, tais como ciclo comum, ciclo básico, educação geral, faculdade geral, curso propedéutico, etc.

Quadro 3. Modelo educacional San Marcos

O modelo educacional da Universidade Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), no Peru, estabelece que o currículo para a formação baseia-se no desenvolvimento de habilidades para a formação integral. Além das habilidades específicas de cada faculdade e de suas respectivas especialidades, os novos planos curriculares, atualizados em 2018, têm como objetivo que os alunos desenvolvam as seguintes habilidades gerais:

- Liderança
- Trabalho em equipe
- Comunicação oral e escrita
- Capacidade de pesquisa básica, pensamento crítico e criativo
- Resolução de problemas e gestão de aprendizagem
- Raciocínio ético

Este objetivo está sendo implementado através da Escuela de Estudios Generales (EEG), instaurada em 2018, para implementar a Lei Universitária número 30220, de 2014, que estabelece a obrigatoriedade dos estudos gerais de pré-graduação “dirigidos à formação integral dos estudantes” (artigo 41).

A EEG contempla um programa obrigatório de dois semestres dirigido aos alunos de todas as áreas de estudo. Como exemplo, nos cursos de engenharia, estes estudos gerais incluem matérias como redação e técnicas de comunicação eficazes, desenvolvimento pessoal e liderança, meio ambiente e desenvolvimento sustentável e realidade nacional e mundial. As matérias desses programas são adaptadas à área de estudo e à especialidade cursada.

b. Modelo de artes liberais

Algumas universidades particulares estão optando pela implementação do modelo anglo-saxão da escola de artes liberais. Na Universidade Adolfo Ibáñez, do Chile, e na Universidade San Francisco de Quito, no Equador, os alunos devem cursar matérias obrigatórias nas áreas de ciências sociais, história, arte, filosofia, literatura, comunicação oral e escrita.

Porém, as aulas são enfocadas de maneira diferente. Enquanto a experiência equatoriana se assemelha mais à do ciclo básico, pois concentra essas matérias nos primeiros anos de faculdade através do Colégio General, a universidade chilena oferece esse tipo de formação durante toda a carreira universitária.

c. Matérias oferecidas

As universidades analisadas que vêm incorporando as habilidades ao seu modelo educacional, sempre o fazem de maneira transversal e obrigatória. Algumas oferecem um módulo com as mesmas disciplinas para todos os cursos, outras adaptam as matérias aos cursos específicos. Em termos gerais, observa-se que as matérias oferecidas abrangem o desenvolvimento de habilidades de comunicação, interpessoais, matérias humanistas, conhecimentos empresariais, inovação e empreendedorismo, meio ambiente e tecnologia (Figura 5).

No que diz respeito à inovação e ao empreendedorismo, além de terem centros de inovação onde ofereçam assessoria aos alunos com seus projetos empresariais, as universidades estão incorporando matérias vinculadas a esse tema nos cursos (Quadro 4).

Por outro lado, destacam-se a modalidade de matérias ou projetos com enfoque interdisciplinar, com a finalidade de promover a integração de conhecimentos através do trabalho colaborativo de alunos de diversas disciplinas.

Figura 5. Matérias oferecidas com componentes de habilidades transversais nas universidades ibero-americanas analisadas

Habilidades de comunicação	Habilidades interpessoais	Meio ambiente
Redação Expressão oral Apresentações em público Técnicas de comunicação Compreensão e produção de textos	Liderança Trabalho de equipa Identidade e desenvolvimento pessoal	Desenvolvimento Sustentável Ecologia Ambiente e sustentabilidade
Matérias humanísticas	Conhecimentos empresariais	Tecnologias
Ética Ética Profissional Filosofia Cultura Formação e desenvolvimento dos cidadãos Realidade nacional	Fundamentos de contabilidade Fundamentos de Economia Módulos Financeiros Elaboração do orçamento Gestão de Projectos Inovação e Empreendedorismo	Tecnologia da Informação Introdução à Informática Tecnologia e inovação

Fonte: Elaboração própria baseada na análise de programas de estudo feita para este trabalho.

Quadro 4. Matérias sobre inovação e empreendedorismo na Universidade de São Paulo

As diversas faculdades e escolas da Universidade de São Paulo (USP) oferecem matérias e programas de inovação e empreendedorismo em seus campus, sempre adaptados à cada área de conhecimento. Essa informação está sendo centralizada através da página “Portal Solus – Desenvolvimento e Inovação na USP”. A seguir, mostramos alguns exemplos dessas matérias:

Empreendedorismo para Física Médica e Empreendedorismo Tecnológico (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto)

Inovação e Empreendedorismo em Saúde (Escola de Odontologia de Bauru)

Design para a Sustentabilidade (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo)

Inovação e Espírito Empresarial (Instituto de Física de São Carlos)

Consultoria e Empreendedorismo em Lazer e Turismo (Escola de Artes, Ciências e Humanidades)

Formação Empresarial: Formação Proativa (Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”)

Gestão e Empreendedorismo na Agroindústria (Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos)

Serviço Tecnológico de Mecatrônica (Escola Politécnica)

Atualmente, a Agência de Inovação da Universidade de São Paulo está realizando um levantamento das habilidades oferecidas nos diversos laboratórios, institutos e programas criados pela comunidade nesta matéria, com o objetivo de “facilitar a conexão entre os diferentes atores do ecossistema de inovação” (Agência USP de Inovação, 2020; Portal Solus, 2020).

5.4.2 Habilidades transversais em alguns currículos

Da análise feita, vemos que algumas faculdades, por iniciativa própria, incluem oficinas ou matérias para desenvolver atividades transversais. No caso dos cursos técnicos, das ciências exatas e naturais, observou-se a incorporação de módulos específicos com matérias humanísticas (Quadro 5).

5.4.3 Cursos e/ou atividades extracurriculares centrados em habilidades transversais

Como parte de seus cursos de extensão, as faculdades estão organizando atividades, cursos e oficinas extracurriculares sobre habilidades transversais abertos a todos os estudantes. As temáticas são diversas e não estão diretamente conectadas com os planos de estudo oferecidos. Observa-se a recorrência de oficinas de escrita, liderança e trabalho em equipe.

Quadro 5. Oferta de matérias humanísticas nos cursos de engenharia

Universidad Nacional de La Plata (Argentina)

Na Faculdade de Engenharia, existe um “componente humanístico” obrigatório para o curso de Engenharia Industrial e eletiva para os demais cursos. Este componente inclui as seguintes disciplinas:

- Humanística
- Oficinas de Ferramentas Humanísticas
- Engenharia Social
- História Social da Tecnologia e da Engenharia
- Empregabilidade e Administração da Carreira Profissional em Engenharia

Universidad de Antioquia (Colômbia)

Essa universidade incorpora o “componente social-humanístico” como formação complementar em algumas cursos de engenharia. Como parte de suas eletivas, os alunos devem cursar duas matérias obrigatórias desse bloco, entre elas: lectoescrita e formação cidadã e constitucional.

Universidad de Aveiro (Portugal)

Essa universidade oferece o módulo “Competências Transversais para Engenharia” que, além de incluir matérias técnicas, oferece conteúdos de:

- Comunicação, redação técnica e apresentações
- Organização pessoal e administração do tempo
- Resolução de problemas e tomada de decisões
- Desenvolvimento sustentável

Na mesma linha, as universidades estão oferecendo cursos de formação continuada na modalidade *on-line* (MOOC, em sua sigla em inglês) sobre habilidades transversais abertas ao público em geral. Na plataforma de cursos edX, por exemplo, encontramos cursos de diversas universidades públicas ibero-americanas (Universidade Politécnica de Valência e Universidade Autônoma de Madri, na Espanha, Universidade Nacional de Córdoba, na Argentina) e particulares (Tecnológico de Monterrey,

no México) sobre “habilidades brandas”¹². No Anexo D, podemos observar que a maior parte desses cursos são gratuitos e estão centrados nos seguintes temas: negociação, liderança, pensamento crítico, trabalho em equipe, entendimento e habilidades de comunicação.

¹² Esta plataforma inclui cursos de competências transversais com um nome diferente. Nesta seção, apenas foram tidas em conta as que foram explicitamente incluídas na categoria de competências transversais.

5.4.4 Projetos e iniciativas *ad hoc*

As universidades também estão empreendendo ações não articuladas ao modelo educacional, mas que representam um avanço na percepção da importância das habilidades transversais no ensino superior. Em linhas gerais, tais iniciativas compreendem:

a. Colaboração entre universidades

Algumas universidades começam a inaugurar projetos de cooperação na área de inovação e empreendedorismo. Neste estudo, detectamos duas iniciativas interessantes.

A primeira é desenvolvida no Uruguai, onde quatro universidades públicas e particulares (Universidade da República, Universidade Ca-

tólica do Uruguai, Universidade ORT e Universidade de Montevideu) inauguraram o Centro de Inovação em Engenharias, cujo objetivo é fortalecer as capacidades nacionais neste âmbito através do financiamento de projetos de inovação com foco local, nacional ou setorial.

A segunda iniciativa foi implementada na Universidade Nacional de San Martín, na Argentina, através da matéria Projetos Biotecnológicos, no seu Instituto de Pesquisas Biotecnológicas – Instituto Tecnológico Chascomús (IIB-INTECH). Essa disciplina foi aprovada como optativa em outras universidades, como na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade de Buenos Aires. Seu módulo de Bioempreendedorismo inclui as habilidades brandas: *storytelling*, *elevator pitch*, motivação e planejamento, design e trabalho em equipe.



b. Acompanhamento personalizado dos alunos

Algumas universidades oferecem a seus alunos programas de tutorias. E, no quadro de habilidades transversais, está sendo incluído o acompanhamento personalizado dos alunos, como exemplifica o projeto Portfólio Individual de Competências (PIC), iniciado na Faculdade de Economia e Gestão, ou o programa de acompanhamento individual da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, que tem como foco principal o desenvolvimento de habilidades transversais através de diversas áreas de atuação, incluindo provas de competência, oficinas de acompanhamento com tutor e coaching, oficinas de habilidades transversais, entre outros.

5.5

Resultados de pesquisas com reitores e entrevistas com especialistas

5.5.1 Pesquisa com reitores e vice-reitores

A pesquisa feita com representantes de 45 instituições de ensino superior de países ibero-americanos confirma que estão sendo implementadas iniciativas para o desenvolvimento de habilidades transversais entre os alunos, como revelou a análise dos currículos previamente descritos.

Mais de 90% dos pesquisados afirmou fomentar as habilidades transversais de alguma maneira durante os estudos universitários. E enquanto mais da metade das universidades as integram ao modelo educacional de cada instituição, ao redor de 30% as incluem no plano de estudos

de alguns cursos, oferecem cursos optativos ou atividades extracurriculares.

Essas habilidades transversais são avaliadas, em sua maioria, através de autoavaliações ou avaliações por pares (37%), o que é seguido de perto por outros métodos como testes e exames (32%) ou observação do professor (27%). A avaliação por exames é uma confirmação de coexistência de um novo enfoque tratado com uma perspectiva tradicional. Porém, quase um terço das universidades representadas não avalia especificamente essas atividades.

As instituições de ensino superior dizem aumentar a ênfase na promoção de enfoques e atividades que desenvolvam a inovação (46%), o trabalho em equipe e a colaboração (46%), a capacidade analítica (39%) e a resolução de problemas complexos (36%). Existe uma série de habilidades, como a inteligência emocional, a resiliência, a agilidade de aprendizagem, a sensibilidade intercultural ou a boa capacidade de julgamento ou tomada de decisões, que em poucos casos ou em nenhum são prioridade para as instituições de ensino superior, mas que são importantes para os empregadores.

Ao mesmo tempo, reitores e vice-reitores concluem que as habilidades que os empregadores mais valorizarão em 2025 serão a resolução de problemas complexos (46%), a flexibilidade (41%), o trabalho em equipe e a colaboração (41%) e a iniciativa e a proatividade (30%). Isso coincide com estudos que afirmam que as habilidades que terão sua importância aumentada são as cognitivas avançadas e as socioemocionais ou humanas (Tabela 7). Enquanto duas das quatro habilidades principais promovidas são consideradas mais alinhadas ao mercado de trabalho, a importância da flexibilidade ou da iniciativa ainda não está totalmente refletida nos programas de ensino superior.

Quanto às habilidades digitais que serão fundamentais na era pós-COVID-19, quase metade das universidades não têm um programa espe-

cífico para aprimorá-las, e só três de cada dez universidades possuem um programa optativo. Somente em duas de cada dez universidades é garantido, aos alunos de áreas não técnicas, algum curso para melhorar suas habilidades digitais no campus.

A incorporação de atividades que fomentam habilidades transversais requer abordagens de ensino diferentes ao das tradicionalmente utilizadas. Por isso, os consultados consideram que um maior desenvolvimento dessas habilidades exige (em ordem de importância) mais informação sobre as perspectivas da demanda do mercado de trabalho futuro (48%), sistemas de avaliação e validação efetivos para medir o impacto e validar o desenvolvimento das habilidades (48%), maior formação de seus professores (46%) currículos mais flexíveis (34%) e pedagogias mais efetivas (30%).

É importante destacar que mais de 80% confirmaram coletar informação sobre a empregabilidade de seus alunos, embora reconheçam que poderiam melhorar esses sistemas e que o impacto de seus resultados nas instituições deveria ser maior.

Quanto à responsabilidade para a aquisição de habilidades, os representantes das universidades consultadas concluem que deve ser compartilhada entre os diferentes atores. Porém, situam em primeiro lugar sua própria responsabilidade enquanto universidades, seguida da responsabilidade dos alunos e das empresas que os contratam, finalizando com a responsabilidade dos níveis inferiores de educação, que também deveriam começar a promover tais habilidades nos alunos mais novos.

Por último, no que se refere à colaboração das universidades com as empresas, as principais atividades de colaboração realizadas pelas universidades são (em ordem de frequência) os estágios profissionais (75%), as feiras de emprego (64%), as palestras extracurriculares feitas por representantes das empresas (59%), os cursos de educação continuada oferecidos às

empresas (57%) e as aulas dadas por representantes das empresas (52%).

5.5.2 Entrevistas com especialistas

Além das pesquisas com reitores, oito especialistas foram consultados sobre os temas mais relevantes quanto às habilidades (Anexo F). Eles coincidem na responsabilidade conjunta para o desenvolvimento de habilidades transversais, que começa com os responsáveis pelos níveis inferiores de ensino (fundamental/primário e médio/secundário), que são os que estabelecem as bases para continuar seu desenvolvimento durante o ensino superior e, posteriormente, nas empresas.

Os especialistas também consideram que, embora possa haver habilidades comuns a todas as carreiras no ensino superior, a oferta de outras habilidades deveria se adaptar às características particulares das disciplinas. Da mesma forma, ressaltam a importância para as universidades de oferecer mais cursos para que os adultos possam se formar ao longo da vida.

Quanto aos empregadores, os especialistas consultados indicam que eles devem proporcionar ou facilitar meios para que seus empregados continuem desenvolvendo habilidades transversais. Isso pode ser feito através de uma capacitação oficial, dentro ou fora da empresa, ou apoiando seus funcionários, expondo-os a diferentes ambientes, equipes e culturas, e proporcionando uma retroalimentação construtiva de seu trabalho.

Finalmente, todos os especialistas mencionam que o Governo tem um papel importante nesse tema. Algumas das áreas enfatizadas foram:

- Garantir o acesso a oportunidades educativas e à conectividade.
- Melhorar os fluxos de informação para melhorar a qualidade dos programas.



- Financiar ações que melhorem as habilidades por razões de eficiência ou equidade (por exemplo: acolher ou financiar coalizões e consórcios que facilitem as discussões sobre as necessidades dos empregadores com os educadores).
- Apoiar a transição dos trabalhadores das indústrias com diminuição de emprego às indústrias com aumento de empregos, e que esta capacitação seja economicamente acessível a todos.
- Colaborar com o setor privado para fomentar os processos de *upskilling* e *reskilling*.

Quanto aos níveis de integração das habilidades transversais no ensino superior, os especialistas entrevistados coincidem que esta inclusão de habilidades transversais é, em geral, incipiente e menos comum do que no ensino

primário e médio/secundário. Neste ponto, coincidem com os reitores e vice-reitores pesquisados. Além disso, especificam que esta integração no ensino superior é heterogênea: se nas carreiras como as de negócios é mais comum, em outras é ainda escassa. No entanto, consideram necessária a existência de um quadro geral claro de competências, baseadas nas demandas do mercado de trabalho e na busca de um equilíbrio entre habilidades transversais e técnicas para cada carreira.

Falando sobre as habilidades transversais mais importantes, eles ressaltam a capacidade de aprender durante toda a vida, as competências ambientais e a cultura do empreendedorismo, junto às habilidades digitais, cuja importância se destacou na era pós-COVID-19. As habilidades digitais necessárias a partir de agora devem ser mais avançadas (automatização, programação, pensamento computacional, en-

tendimento de algoritmos etc.), e por isso devem ser revisadas as prioridades educacionais e de capacitação para incluir essas habilidades digitais. No entanto, também ressaltam as limitações de acesso às novas tecnologias na América Latina, essencial para a educação on-line, o que amplia a lacuna digital e aumenta as desigualdades.

Quanto à parceria universidade-empresa, a maioria dos especialistas a consideram primordial, mas a reconhecem como um desafio complicado de se administrar e de escassa tradição na região. Alguns dizem que deve ser feita com um enfoque setorial para serem bem-sucedidas. E assinalam que a colaboração através de câmaras ou associações empresariais poderia ser uma boa maneira de se chegar a um número maior de pequenas e médias empresas

(PMEs), cuja vinculação com as universidades tende a ser menos frequente do que com grandes empresas.

Os estágios foram mencionados como um dos mecanismos de colaboração mais comuns para dotar os alunos de habilidades transversais. Os especialistas consideram que deveriam ser uma parte integral da educação. Um modelo também destacado em várias entrevistas foi o sistema dual de ensino, na qual o estudante divide seu tempo entre a universidade e a empresa, que juntas criam e oferecem o currículo. Este enfoque, consolidado e bem-sucedido na Alemanha, Áustria ou Suíça é pouco desenvolvido nos países ibero-americanos, mas sua adaptação poderia gerar grandes benefícios e melhorar consideravelmente o alinhamento das habilidades.



06

A colaboração pública, privada e acadêmica



A lacuna entre a oferta e a demanda de habilidades requer uma maior coordenação entre as universidades e as empresas, mas o setor público também tem um papel fundamental, pois pode promover incentivos, informações e recursos para facilitar essa coordenação.

6.1

A Hélice Quádrupla nos países ibero-americanos

O conceito de Hélice Tríplice, surgido na década de 1990, parte da base que a cooperação entre as universidades, as empresas e o Governo é fundamental para a geração de conhecimentos, além de ser um componente essencial das estratégias de inovação nas economias baseadas no conhecimento, com seu consequente efeito no desenvolvimento econômico (Etzkowitz e Leydesdorff, 1995, 2000). Atualmente, utiliza-se o conceito da Hélice Quádrupla, que também inclui a sociedade entre os atores que colaboram entre si.

O conceito da hélice quádrupla não considera apenas a cooperação entre os quatro atores, mas também os mecanismos de coordenação e cooperação trilaterais ou bilaterais (por exemplo, a cooperação universidade-empresa), bem como transformações internas geradas em cada uma das hélices como resultado da interação com as demais.

No contexto europeu, em 2011, foi lançada a iniciativa da Comissão Europeia chamada University-Business Cooperation in Europe (UBC), que analisou a cooperação universidade-empresa em 33 países europeus, e em outros fora da Europa, através do Global University Engagement Monitor. Essa iniciativa identificou nove tipos de interação entre empresa e universidade: colaboração em pesquisa e desen-

volvimento (P&D), mobilidade de professores e alunos, comercialização de resultados de P&D, desenvolvimento conjunto de currículos, entrega conjunta de currículos, educação continuada, empreendimento de estudantes, empreendimentos de acadêmicos e participação na governança (Davey et al., 2011, 2018).

Embora qualquer interação deste tipo possa ter efeitos positivos, muitas vezes requer a coordenação de políticas públicas em diferentes áreas para que ocorram. Por exemplo, políticas de ensino superior que promovam maior qualidade e maior número de graduados devem ser acompanhadas por políticas econômicas que aumentem a inovação e sofisticação nos setores produtivos. Isso também permitirá uma maior capacidade de absorção graduados pelo mercado de trabalho nacional.

Além das políticas públicas, as ações dessas organizações também exigem coordenação. Para gerar maiores e melhores oportunidades aos graduados na América Latina, é necessário que as universidades façam estudos prospectivos do mercado de trabalho para alinhar sua oferta ao mesmo e que as empresas informem sobre suas necessidades futuras e ofereçam oportunidades aos jovens, gerando planos de vida e carreiras que permitam seu desenvolvimento profissional.

A coordenação entre os governos, as instituições acadêmicas e o setor privado é crucial para o alinhamento de objetivos e para a criação, a implementação e a avaliação da política de ensino superior nos países ibero-americanos, bem como para as estratégias educativas e empresariais. Porém, tradicionalmente, esses três atores não interagiram com frequência (Badillo et al., 2015) e a cooperação ainda é incipiente, embora seja possível encontrar uma série de casos de boas práticas.

Da mesma forma, algumas iniciativas de coordenação de hélice quádrupla são implementadas no nível setorial (Quadro 6), enquanto outras o fazem de maneira mais transversal. Uma



“ O conceito de Hélice Tríplice, surgido na década de 1990, parte da base que a cooperação entre as universidades, as empresas e o Governo é fundamental para a geração de conhecimentos, além de ser um componente essencial das estratégias de inovação nas economias baseadas no conhecimento, com seu conseguinte efeito no desenvolvimento econômico (Etzkowitz e Leydesdorff, 1995, 2000). Atualmente, utiliza-se o conceito da Hélice Quádrupla, que também inclui a sociedade entre os atores que colaboram entre si. ”

interessante iniciativa de cooperação na América Latina é o Comitê Universidade Empresa Estado (CUEE) criado em 2003 pelo Conselho Superior da Universidade de Antioquia (Colômbia). O objetivo é fortalecer as relações com os setores produtivos e sociais da região, através da formulação de agendas de trabalho em matéria de ciência, tecnologia e inovação, e o desenvolvimento de ações para melhorar a produtividade e a competitividade dos setores (CUEE, 2020). Seu trabalho se articula a partir de uma Secretaria Técnica dirigida pela Unidade de Inovação da Universidade de Antioquia, responsável por operar e acompanhar o trabalho conjunto entre esta instituição e três

mesas de trabalho lideradas por executivos das principais empresas do país e funcionários do governo. Essas mesas foram criadas para:

- Promover a inserção no mercado de trabalho (Mesa Talento Humano).
- Criar estratégias de financiamento para projetos de ciência, tecnologia e inovação – CTI (Mesa Financiamento).
- Incentivar a cooperação entre as entidades do sistema de CTI (Mesa Plataformas).

Quadro 6. Habilidades transversais no setor de mineração do Chile

Vínculos entre empresas, Estado e educação no quadro geral da habilidades na indústria da mineração chilena

O Conselho de Competências Mineiras do Chile (CCM), criado por iniciativa do Conselho Mineiro do Chile em 2012, é uma espécie de Conselho de competências (*skills council*) que visa “fornecer informações, como indústria, que permitam adaptar a oferta de formação de técnicos e profissionais à demanda do mercado de trabalho mineiro, tanto em termos qualitativos como quantitativos” (Consejo de Competencias Mineras de Chile, 2020).

Um ano depois, em 2013, desenvolveu a primeira versão do Quadro Geral de Qualificações para a Mineração (MCM), um esquema que define padrões e habilidades para todas as profissões e ocupações do setor. Esse documento foi atualizado em 2019 para se adaptar tanto aos desafios propostos pelas novas tecnologias quanto para incluir um modelo de habilidades transversais com o objetivo de avançar em direção a uma “indústria mineradora 4.0”. Para isso, propõe novos perfis, processos e competências a partir de uma série de estudos elaborados por eles mesmos entre os quais, o Modelo de Habilidades Transversais para a Indústria 4.0 e o Modelo de Habilidades Comportamentais para a Mineração.

Em todas as suas versões, o MCM contou com a colaboração das principais empresas mineradoras, associações de classe, instituições estatais e empresas fornecedoras do setor. Essa última versão serviu de base para o desenvolvimento do Quadro de Qualificações para a Formação Técnico Profissional (MCTP) do Ministério da Educação do Chile, lançado em 2019.

Vinculação com o setor de formação: a iniciativa Eleva

O CCM é um parceiro da iniciativa Eleva, baseada na colaboração público-privada, que visa melhorar a qualidade e a pertinência da formação técnica e profissional, acelerar o fechamento das lacunas de capital humano e aumentar a empregabilidade e a produtividade no setor da mineração chilena.

Essa iniciativa nasceu em 2017, criada e implementada junto à Fundação Chile, órgão assessor do CCM. Também conta com parceiros como o Ministério da Economia, da Educação, do Trabalho e Segurança Social, da Mineração, da Corporação de Fomento da Produção (Corfo), do Conselho de Mineração e do Serviço Nacional de Capacitação e Emprego (SENCE). Em nível nacional, foi incluída no Roteiro Tecnológico da Mineração 2015-2035 do Programa Nacional de Mineração Alta Lei.

Quanto à qualidade e pertinência, atualmente 30 liceus (técnicos de ensino médio/secundário), 9 instituições de ensino superior e 15 órgãos técnicos de capacitação estão trabalhando na reformulação de seus programas a fim de alinhar seus conteúdos às necessidades da indústria. Nesta linha, o objetivo é alcançar um padrão de qualidade nas instituições de formação técnica e profissional (Projeto Eleva, 2020).

6.2

Esquemas de colaboração

Atualmente as universidades ibero-americanas estão aumentando a colaboração com as indústrias para reduzir as lacunas de habilidades, muitas vezes com apoio do Governo. Nesta seção, serão detalhadas algumas das várias atividades de colaboração e apresentados alguns casos de boas práticas nos países ibero-americanos.

6.2.1. Estágios profissionais

Tradicionalmente, os programas de estágios profissionais ou estágios em empresas sempre foram uma das principais vias de colaboração entre universidades e empresas para que os alunos adquirissem habilidades transversais. Porém, a crise da COVID-19 teve um claro impacto nesses programas no âmbito internacional. Embora alguns estágios tenham podido se adaptar ao ambiente on-line, isto não foi possível para todos os setores da economia.

Segundo uma pesquisa realizada pela empresa Yello, 35% dos alunos que tinham aceitado um estágio de verão nos Estados Unidos foram avisados de seu cancelamento, enquanto os 24% restantes o farão na modalidade on-line (TechRepublic, 2020). Em outros países, com piores infraestruturas e conectividade, as práticas foram mais afetadas.

Empresas como Price Waterhouse Coopers (PwC), com programas de estágio profissionais de dez semanas de duração durante o verão, dos quais participam cerca de 2.800 alunos de graduação, decidiram adotar o programa na modalidade on-line com uma duração de duas semanas (CNCB, 2020). A discussão incita os governos, empresas e alunos a criarem estratégias e metodologias inovadoras, que permitam

continuar com o desenvolvimento de habilidades entre os jovens sob o conceito de “aprendizagem e capacitação, em qualquer lugar e momento” (OIT, 2020b).

Outras empresas criaram programas de estágios profissionais com um alto valor agregado para os participantes, que recebem uma formação ampla e de qualidade ao mesmo tempo em que recebem formação prática. Esse é o caso da Telefônica, que com seu programa Talentum incorpora alunos e graduados em estágios profissionais de seis a doze meses. Os estagiários dispõem de uma ampla oferta de formação técnica, envolvendo comercialização e habilidades transversais (liderança, resolução de problemas, tomada de decisões etc.), bem como mentoring, networking, masterclasses e desafios em equipes.

6.2.2. Programas de pós-graduação com a indústria

Outro tipo de colaboração mais recente para aumentar a aquisição de habilidades transversais e a relevância da educação são as pós-graduações na indústria (Quadro 7). Nelas, os alunos combinam seu aprendizado acadêmico na universidade com o trabalho na indústria sobre um problema diretamente relacionado com o que estão estudando.

6.2.3. Cátedras entre universidades e empresas

As universidades e as empresas também colaboram através do financiamento de cátedras pelas empresas em áreas estratégicas de suas atividades. Isso ajuda a oferecer uma educação mais prática, bem como um maior e melhor fluxo de informações sobre as necessidades de habilidades por parte da indústria. Alguns exemplos são as redes de mais de 20 cátedras subvencionadas pela Telefônica e pelo Banco Santander em diversas universidades espanho-

Quadro 7. Pós-graduações com a indústria nos países Ibero-americanos

Dos 2.382 programas de pós-graduação de qualidade registrados pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACyT) do México em 2020, 36 são pós-graduações com a indústria. Essa modalidade foi criada em 2012 para a formação de recursos altamente especializados, orientados à solução de problemas na iniciativa privada. Eles incluem 3 programas de especialização, 28 de mestrado e 5 de doutorado, quase em sua totalidade na área das engenharias. Nesses programas estão envolvidas 416 empresas e contam, hoje, com 409 graduados.

Desde 2012, a convocatória de Doutorados Industriais na Catalunha permite que um doutorando se encontre em uma empresa solucionando um problema específico. Dessa maneira, facilita-se a geração de uma inovação dirigida ao desenvolvimento empresarial e é impulsionado um ecossistema inovador mais competitivo. Até 2019, foram apoiados 602 projetos com a participação de 11 universidades e 75 empresas.

las, bem como outras empresas, como BP Oil Espanha, que promove a Cátedra BP de Energia e Sustentabilidade na Universidade Pontifícia Comillas de Madri e a Cátedra BP de Meio Ambiente Industrial na Universidade Jaume I de Castellón de La Plana. Outro exemplo é a cátedra de Direito na IE University, uma universidade internacional privada localizada em Segóvia e Madri, financiada pela empresa de advocacia Pérez-Llorca.

6.2.3. Hackatons e desafios

Além desses esquemas de colaboração, as empresas incentivam a participação dos alunos através de dinâmicas de desafios, conhecidas como hackathons. Para seu desenvolvimento, os participantes são reunidos em um espaço determinado, durante um tempo específico (horas ou dias), com a intenção de resolver um problema da empresa ou do setor a que pertencem.

Um exemplo são as iniciativas da empresa espanhola de energia, Iberdrola, que em colaboração com instituições de ensino como o Massachusetts Institute of Technology (MIT), impulsionou os hackatons, a criação de clubes

de alunos interessados na temática energética (MIT Energy Club) e no Programa de Inovação MIT Sandbox, com o qual aporta capital à operação de empreendimentos de alunos e graduados nessa universidade. No mesmo sentido, e com uma dinâmica similar, a empresa estabeleceu parcerias com outras instituições de ensino, como a Universidade de Salamanca ou a Universidade Pontifícia Comillas, na Espanha, ou o Tecnológico de Monterrey, no México (Iberdrola, 2020). E o Banco Santander, através do Santander Universidades, apoia o empreendimento universitário em mais de mil universidades de doze países, principalmente os ibero-americanos.

Outro exemplo é a empresa Acciona, que criou o programa Academy para preparar alunos do último ano da graduação ou pós-graduação a terem melhores desempenhos em ambientes de volatilidade, de incertezas, complexos e ambíguos. Este programa, que dura de uma a três semanas, melhora o desenvolvimento de habilidades profissionais (liderança, comunicação, trabalho em equipe), proporciona experiências para conhecer melhor a empresa e apresenta desafios para que equipes resolvam casos reais.

07

Conclusões e recomendações



“ No caso ibero-americano, ainda que os indicadores do ensino superior mostrem uma evolução positiva, é necessário focar na pertinência dos programas educacionais e na capacidade das universidades de responder com rapidez os desafios de formação nas habilidades exigidas pelo mercado de trabalho. ”

Os países ibero-americanos devem melhorar sua competitividade e aumentar a produtividade em um ambiente global complexo e em constantes mudanças. Um ingrediente básico é melhorar seu capital humano mais qualificado e adequá-lo às demandas do mercado de trabalho presente e futuro. Atualmente existe uma séria lacuna entre as habilidades exigidas pelas empresas e a oferta das universidades. O resultado é que, enquanto as empresas enfrentam dificuldades para incorporar pessoal qualificado, uma grande porcentagem dos graduados no ensino superior permanece inativa, desempregada ou subempregada. Essa situação agravou-se pela atual crise derivada da pandemia da COVID-19.

Portanto, os graduados universitários devem ser formados com amplas habilidades, adaptabilidade e flexibilidade, e isto vai além dos conhecimentos técnicos oferecidos por seus cursos universitários. Esse tipo de formação torna-os mais propensos a empreender e inovar, seja por conta própria ou nas empresas que os contratem. Isso é primordial para a geração de conhecimento e para a adoção de tecnologias.

No caso ibero-americano, ainda que os indicadores do ensino superior mostrem uma evolução positiva, é necessário focar na pertinência dos programas educacionais e na capacidade das universidades de responder com rapidez os desafios de formação nas habilidades exigidas pelo mercado de trabalho. Do contrário, as universidades perderão relevância frente a novos fornecedores de habilidades com grande demanda no mercado de trabalho, como em-

presas de ensino ou grandes empresas de tecnologia, que passaram a oferecer seus próprios programas educacionais.

Dada a natureza das inovações tecnológicas e da velocidade de transformação das empresas, esses processos devem ser contínuos e devem ser estabelecidos mecanismos para uma melhor coordenação entre as universidades, empresas e governos. Nesse sentido, um fluxo contínuo de informações relevantes entre todas as partes sobre habilidades ofertadas e demandadas para melhorar o alinhamento de habilidades, servindo como insumo para as estratégias das universidades e do setor privado, bem como para as políticas públicas no ensino superior e no mercado de trabalho. As instituições de ensino superior também devem oferecer informações relevantes e atualizadas sobre as saídas de seus programas de graduação para apoiar os estudantes na complexa decisão de escolher um curso universitário. Por sua vez, as empresas devem trabalhar em estreita colaboração com as universidades, fornecendo os perfis e habilidades requeridas para o futuro.

Promover a inovação é fundamental para desenvolver produtos e serviços de alto valor agregado e mover-se em direção a setores de maior sofisticação produtiva. Os países ibero-americanos, portanto, devem aumentar o nível e a eficiência de seus gastos com pesquisa e desenvolvimento, seja no âmbito público, particular ou acadêmico. Uma política pública relevante é a introdução de uma cultura empreendedora no sistema universitário da região. Isto proporcionaria conhecimento e ferramentas

para aqueles jovens que decidem iniciar seu próprio negócio ou ser empregados em empresas do setor formal, trazendo consigo habilidades em processos de inovação e melhorias de produtividade.

Por sua vez, o setor público deve facilitar o processo utilizando ferramentas que ofereçam incentivos a um maior alinhamento entre a oferta e a demanda de habilidades. Os programas de acreditação são importantes, bem como o uso das subvenções públicas, para melhorar os resultados e a qualidade das instituições de ensino superior. Isso pode ser implementado utilizando ferramentas como acordos por desempenho ou fundos concursáveis. Tais políticas, quando bem implementadas, permitem criar incentivos para melhorar a qualidade e a pertinência da formação superior. Um bem público importante é a informação sobre empregabilidade, salários e oportunidades de trabalho. Tudo isso abre possibilidades de parceria público-privada e orienta as universidades e os alunos quanto às tendências do mercado de trabalho.

Outro trabalho fundamental do setor público é garantir o ensino de qualidade e que os perfis dos graduados se ajustem às demandas da sociedade e do mercado. Podemos pensar, por exemplo, em avaliações dos graduados para medir os resultados da aprendizagem, bem como em oferecer incentivos à criação de carreiras técnicas e tecnológicas que respondam às demandas específicas do setor privado. Finalmente, as políticas públicas devem procurar melhorar o ensino primário e secundário para

que os estudantes universitários estejam mais bem preparados para os desafios do mercado de trabalho do século XXI.

Na Tabela 13, são apresentadas esquematicamente as principais recomendações para instituições do ensino superior, empresas e governos. Estas são estruturadas em torno às seguintes áreas-chave:

- Aumentar a relevância do ensino superior para o mercado de trabalho.
- Incentivar a aprendizagem ao longo da vida.
- Alinhar os perfis dos graduados no ensino superior às necessidades do mercado de trabalho.
- Gerar e compartilhar informações completas e atualizadas sobre o ensino superior e o mercado de trabalho.

Em cada país da Ibero-América, as habilidades e o papel dos Governos em matéria de ensino superior são muito diferentes, bem como os instrumentos de políticas públicas a sua disposição. Portanto, em muitos casos não são recomendadas políticas específicas, mas uma série de ações (por exemplo, apoiar, facilitar, promover, colaborar, proporcionar incentivos, financiar etc.), que podem ser traduzidos em uma mistura de políticas específicas em cada país, segundo suas habilidades, necessidades e contexto.

“ Por sua vez, o setor público deve facilitar o processo utilizando ferramentas que ofereçam incentivos a um maior alinhamento entre a oferta e a demanda de habilidades. Os programas de acreditação são importantes, bem como o uso das subvenções públicas, para melhorar os resultados e a qualidade das instituições de ensino superior. ”

Tabela 13. Recomendações de políticas e ações para instituições de ensino superior, empresas e governos

Atores			
Áreas primordiais	Instituições de Ensino Superior	Empresa	Governo
<p>1.</p> <p>IAumentar a relevância do ensino superior para o mercado de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Criar programas educacionais de acordo com as demandas do setor empresarial • Fomentar a participação do pessoal da iniciativa privada como professores convidados, mentores, palestrantes ou catedráticos • Criar programas de educação dual junto às empresas • Criar programas de doutorados industriais junto às empresas • Gerar dinâmicas de desafios (ou <i>hackatons</i>) em parceria com o setor empresarial • Promover a cooperação com o setor empresarial para retroalimentar planos e programas de estudo • Incluir as habilidades transversais no modelo educacional da universidade e que sejam aplicadas a todos os alunos, sobretudo as habilidades digitais • Formar os professores e oferecer incentivos à aplicação de metodologias inovadoras que fomentem a aquisição de habilidades transversais • Promover a avaliação e a certificação das habilidades dos alunos por parte das empresas • Aplicar um novo modelo de qualidade centrado nos resultados do processo de aprendizagem por competências dos alunos • Intercambiar boas práticas entre universidades em temas de relevância educativa • Avaliar a relevância dos programas educacionais existentes a cada semestre e atualizar os programas que forem necessários 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar na geração de espaços de estágios e garantir que os alunos recebam uma formação prática análoga ao seu nível e área de estudos • Incentivar a participação do pessoal da empresa como professores convidados ou em cátedras universitárias • Oferecer retroalimentação sobre a relevância dos planos e programas de estudo • Aumentar os esquemas de colaboração em matéria de empreendimento através de dinâmicas como desafios ou <i>hackathons</i> • Participar com instituições de ensino superior em atividades de índole acadêmica que contribuam ao desenvolvimento de perfis na área de interesse • Estabelecer esquemas para o reconhecimento das habilidades adquiridas pelos estudantes em estágios • Participar em programas de educação dual junto a universidades • Participar em doutorados industriais 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar incentivos fiscais ou programas de bolsas para estudantes em programas de estágios • Colaborar no desenvolvimento de programas de empreendimento entre academia e empresa • Criar espaços para a interação entre universidades e empresas (por exemplo: eventos de networking, fóruns, conferências, seminários etc.) • Contribuir no desenvolvimento de mecanismos de avaliação e certificação de habilidades transversais • Regular, promover e facilitar a educação dual e os doutorados industriais • Criar sistemas de acreditação e garantia de qualidade flexíveis e que incluam como critério a relevância da educação • Oferecer apoio aos programas de capacitação docente em pedagogias inovadoras • Oferecer acordos por desempenho ou fundos concursáveis às universidades para a melhoria da relevância de sua educação

Tabela 13. Recomendações de políticas e ações para instituições de ensino superior, empresas e governos

Atores			
Áreas primordiais	Instituições de Ensino Superior	Empresa	Governo
<p>2.</p> <p>Incentivar a aprendizagem ao longo da vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver programas de educação continuada alinhados às necessidades do mercado de trabalho Gerar programas de educação continuada em colaboração com a empresa Criar programas educativos flexíveis, economicamente acessíveis e com esquemas on-line, com a intenção de aumentar a participação dos que estão no mercado de trabalho ou dos que a atenção presencial não é possível Promover a oferta de microcredenciais de curta duração como veículo para o <i>reskilling</i> e o <i>upskilling</i> de habilidades concretas Intercambiar boas práticas entre universidades em temas de aprendizagem ao longo da vida 	<ul style="list-style-type: none"> Promover e financiar a capacitação e atualização do pessoal Criar programas de capacitação conjuntamente com universidades em áreas prioritárias Colaborar no desenvolvimento e avaliação de microcredenciais (por exemplo, os MOOC e <i>bootcamps</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Criar estratégias que permitam oferecer benefícios a empresas que promovam a aprendizagem ao longo da vida. Criar quadros gerais de qualificação, avaliação, acreditação das universidades Melhorar tanto o ensino primário como o médio/secundário, com a finalidade de que os alunos do nível superior estejam mais bem preparados para os desafios do mercado de trabalho do século XXI
<p>3.</p> <p>Alinhar os perfis dos graduados no ensino superior às necessidades do mercado de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reorientar a demanda de programas educativos através do estabelecimento de cotas para limitar as áreas superdimensionadas com altos índices de desemprego e superqualificação (por exemplo, administração de empresas e direito) Oferecer bolsas de estudo a alunos destacados que desejem cursar áreas de estudo prioritárias com escassez de profissionais (por exemplo, as relacionadas às TICs e à Indústria 4.0.) Incentivar a participação de alunos em programas de empreendimento Contar com a participação de representantes empresariais no conselho universitário ou conselhos assessores em universidades ou faculdades específicas 		<ul style="list-style-type: none"> Facilitar o processo de coordenação universidade-empresa utilizando ferramentas que ofereçam incentivos para um melhor alinhamento entre a oferta e a demanda de habilidades Estabelecer programas de financiamento especial ou incentivos para universidades que reorientem sua oferta educativa às áreas de conhecimento com mais escassez atual e futura no mercado de trabalho (por exemplo, aquelas relacionadas com a tecnologia) Promover programas de bolsas para estudantes de áreas de estudo prioritárias. Financiar estudos periódicos para identificar áreas de estudo prioritárias para o desenvolvimento econômico e social do país no futuro

Tabela 13. Recomendações de políticas e ações para instituições de ensino superior, empresas e governos

Atores			
Áreas primordiais	Instituições de Ensino Superior	Empresa	Governo
<p>4.</p> <p>Gerar e compartilhar informação completa e atualizada sobre o ensino superior e o mercado de trabalho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gerar anualmente estudos de graduados que permitam avaliar a pertinência de programas educacionais, bem como suas habilidades e competências • Oferecer informação relevante e atualizada sobre diplomas e carreiras, para apoiar os alunos na complexa decisão sobre que curso universitário seguir • Profissionalizar o pessoal da área de vinculação com a intenção de gerar canais de comunicação mais eficientes e eficazes 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar relatórios periódicos sobre as tendências e necessidades de mão de obra • Comunicar, através de palestras informativas, as necessidades futuras de perfis entre estudantes de nível médio/secundário • Manter um canal de comunicação aberto de forma contínua com universidades com a intenção de informar sobre as tendências do mercado de trabalho quanto aos perfis que precisam e as mudanças nas habilidades requeridas • Participar no conselho universitário ou conselhos assessores a nível de universidades e de faculdades específicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a participação e comunicação de diferentes ministérios de um mesmo governo, entre diferentes níveis de governo, bem como entre o governo e os setores acadêmico e empresarial. • Gerar fóruns para o desenvolvimento de estratégias e geração de políticas sobre o tema. • Financiar ou criar uma colaboração público-privada para gerar e analisar informações sobre empregabilidade, salários e oportunidades de trabalho • Medir os resultados das novas estratégias pensadas para se adaptar e propor mudanças de maneira rápida

Fonte: Elaboração própria.





REFERÊNCIAS



Academic Ranking of World Universities (2020). *ARWU 2020*. Shanghai Ranking Consultancy. Recuperado de <http://www.shanghairanking.com/ARWU2020.html>

Aedo, C. y Walker, I. (2012). *Skills for the 21st Century in Latin America and the Caribbean*. Washington DC: World Bank. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2236>

Agência USP de Inovação (2020). *Levantamento de Competências*. Recuperado de <http://www.inovacao.usp.br/levantamento-de-competencias/>

Aghion, P., Boustan, L., Hoxby, C. y Vandembussche, J. (2009). The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S. *Brookings Paper on Economic Activity*. Cambridge, MA: Harvard University. Recuperado de <https://scholar.harvard.edu/aghion/publications/causal-impact-education-economic-growth-evidence-us>

Aguerrevere, G., Amaral, N., Bentata, C. y Rucci, G. (2020). *Desarrollo de habilidades para el mercado laboral en el contexto de la COVID-19*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0002323>

Amaral, N., Eng, N., Ospino, C., Pagés, C., Rucci, G. y Williams, N. (2018). ¿Hasta dónde pueden llevarte tus habilidades? Cómo utilizar

los datos masivos para entender los cambios en el mercado laboral. *Nota técnica N.º IDB-TN-1501*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo- División de Mercados de Trabajo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001291>

Badillo, R., Galán-Muros, V., Raesfeld, L., Baaken, T. y Villareal, M. (2015). *Change to success: Case Studies of Latin American Universities on solutions for promoting innovation in knowledge and technology transfer*. New York: Ed. Waxmann, Muenster. ISBN 978- 3- 8309- 3319- 9.

Bagolle, A., Valencia, H. y Urquidi, M. Brecha de habilidades en Bolivia. Un freno a la empleabilidad de las personas y a la productividad de las empresas. *Nota técnica N.º IDB-TN-1624*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo - División de Mercados de Trabajo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001568>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2018: La hora del crecimiento*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/en/2018-latin-american-and-caribbean-macroeconomic-report-mandate-grow>

Banco Santander (2020). *Santander Universidades*. Recuperado de <https://www.santander.com/es/nuestro-compromiso/crecimiento-inclusivo-y-sostenible/compromiso-con-la-educacion-superior>



Basco, A., De Azevedo, B., Harraca, M. y Kersner, S. (2020). América Latina en movimiento: competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial. *Nota técnica N.º IDB-TN-1844*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento e Instituto para a Integração da América Latina e Caribe. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0002132>

Bassi, M., Busso, M., Urzua, S. y Vargas, J. (2012). *Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desconectados-Habilidades-educaci%C3%B3n-y-empleo-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe Final-Proyecto Tuning América Latina desde 2004 a 2007*. Bilbao, España: Universidade de Deusto. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf

Bosch, M., Pagés, C. y Ripani, L. (2018). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región? (versión interactiva)*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.18235/0001339>

Botev, J., Égert, B., Smidova, Z. y Turner, D. (2019). A new macroeconomic measure of human capital with strong empirical links to productivity. *OECD Economics Department Working Papers*, (1575). Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/d12d7305-en>

Busso, M., Cristia, J., Hincapié, D., Messina, J. y Ripani, L. (2017). *Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0000799>

CAF-Banco de Desarrollo de América Latina (2018). *RED 2018. Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial (report)*. Caracas, Venezuela: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>

Canals, C. (2017). Educación y crecimiento económico. *Informe Mensual*, (5), 32-33. Recuperado de <https://www.caixabankresearch.com/educacion-y-crecimiento-economico>

CEPAL (2016). *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital: la situación de América Latina y el Caribe*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40530/3/S1600833_es.pdf

CEPAL (2021). *Panorama Social de América Latina*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>

CEPAL-UNESCO (2020) . *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Class Central (2021). *By the numbers: MOOCs in 2020*. Recuperado de <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2020/>

Course Report (2020). *Coding Bootcamps in 2020*. Recuperado de: <https://www.coursereport.com/2020-guide-to-coding-bootcamps-by-course-report.pdf>

CNBC (2020). *From Facebook to the State Department, how coronavirus has changed*

summer internships. Recuperado de <https://www.cnbc.com/2020/04/24/how-internships-have-been-impacted-by-coronavirus.html>

Comisión Europea (2020). *The European Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp)*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1317&langId=en>

Comisión Europea (2021). *The European Digital Competence Framework (DigComp)*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>

Consejo de Competencias Mineras de Chile (2020). *Marco de Cualificación—Perfiles y Competencias*. Recuperado de <https://www.ccm.cl/marco-de-cualificaciones-perfiles-y-competencias/>

Consejo de Competencias Mineras (2019). *Modelo de competencias transversales para la industria minera 4.0*. Recuperado de <https://www.ccm.cl/wp-content/uploads/2019/12/CompTransversales4.0.pdf>

COTEC (2020). *COVID-19 y Educación I: problemas, respuestas y escenarios*. Recuperado de <https://online.flippingbook.com/view/967738/>

CUEE (2020). *¿Qué es el CUEE?* Medellín, Colombia: Comité Universidad Empresa Estado, Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://bit.ly/2BAvE3D>

Davey, T, Meerman, A., Galán-Muros, V., Orazbayeva, B. y Baaken, T. (2018). *The State of University-Business Cooperation in Europe*. Brussels, Belgium: European Commission, DG Education & Culture. ISBN: 978-92-79-80971-2.

Davey, T., Baaken, T., Galán-Muros, V. y Meerman, A. (2011) *Study on the cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organizations in Europe*. Brussels, Belgium: European Commission, DG Education & Culture. ISBN 978-92-79-23167-4.

Doménech, R. (2008). La evolución de la productividad en España y el capital humano. *Documento de trabajo-Laboratorio de alternativas*, (141). Fundación Alternativas. Recuperado de https://www.fundacionalternativas.org/public/storage/laboratorio_documentos_archivos/2db82af5c928ffa2e26ebd75f691f77f.pdf

edX (2020). *Cursos de habilidades blandas*. Recuperado de <https://www.edx.org/es/aprende/habilidades-blandas>

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix—University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14(1), 14-19. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2480085>

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. Recuperado de <http://www.oni.uerj.br/media/downloads/1-s2.0-S0048733399000554-main.pdf>

European e-Competence Framework (2020). *A common European framework for ICT Professionals in all sectors*. Recuperado de <https://www.ecompetences.eu/>

Ferreira, K. C. y Lima, P. G. (2013). Proyecto Tuning América Latina en las universidades brasileñas: características y ámbitos en el área de la educación. *Paradigma*, 34(1), 083-096. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512013000100006

Ferreira, M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F. y Urzúa, S. (2017). *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Directions in Development—Human Development. World Bank. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26489>

Fiszbein, A., Cosentino, C. y Cumsille, B. (2016). *El desafío del desarrollo de habilidades en América Latina: Un diagnóstico de los problemas y soluciones de política pública*. Washington, DC: Diálogo Interamericano y Mathematica Policy Research. Recuperado de <https://www.mathematica.org/-/media/publications/pdfs/international/2016/skillsdevchallengespanishversion.pdf?la=en>

Fligstein, N. y McAdam, D. (2015). *A Theory of Fields*. Oxford: Oxford University Press.

Fondo Monetario Internacional (2019). *Perspectivas Económicas: Las Américas*. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Publications/REO/WH/Issues/2019/10/22/wreo1019>

Fondo Económico Mundial (2021). *World Economic Outlook Update*. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>

Goodman, D. (2014). *Class in Contemporary China*. Cambridge: Polity Press.

Iberdrola (2020). *Jóvenes Emprendedores*. Madrid. Iberdrola. Recuperado de <https://www.iberdrola.com/talento/iberdrola-u-programa-universidades/apoyo-jovenes-emprendedores-inversion-startups>

Instituto Nacional de Estadística de España (2020). *Tasas de actividad, paro y empleo por provincia y sexo* [archivo de datos]. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=3996>

Instituto Nacional de Estatística de Portugal (2020). *Mercado de trabalho* [base de datos]. Recuperado de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados

Jensen, T. (2019). *Higher education in the digital era. The current state of transformation around the world in the digital era*. Paris: IAU.

Recuperado de https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf

Kato, S., Galán-Muros, V. y Weko, T. (2020) The emergence of alternative credentials. *OECD Education Working Paper Series*, (216). Paris: OECD Publishing: <https://dx.doi.org/10.1787/b741f39e-en>

ManpowerGroup (2018). *Solucionar la escasez de talento*. Recuperado de <http://www.manpowergroup.es/Estudio-ManpowerGroup-sobre-Escasez-de-Talento-2018-Solucionar-la-Escasez-de-Talento-Crear-Atraer-Compartir-y-Transformar>

Marginson, S. (2017). Limitations of human capital theory. *Studies in Higher Education*, 44(2), 287-301. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00221546.2016.11777401>

Mateo Díaz, M. (2019). El futuro ya está aquí. En Mateo Díaz, M. y Rucci, G. (Ed.), *El Futuro ya está aquí: Habilidades Transversales en América Latina y el Caribe en el Siglo XXI* (pp.11-38). Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18235/0001950>

Maturro, G., Raschetti, F. y Fontán, C. (2019). A Systematic Mapping Study on Soft Skills in Software Engineering. *Journal of Universal Computer Science*, 25(1), 16-41. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3217/jucs-025-01-0016>

McKinsey Global Institute (2017). *Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Executive-summary-December-6-2017.pdf>

McKinsey Global Institute (2021). *The future of work after COVID-19*. McKinsey & Company.

Recuperado de <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 6 (4), 281-302.

Nedelkoska, L. y Quintini, G. (2018). Automation, skills use and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, (202). Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>

Núñez, C. (1999). Educación y desarrollo económico. *Revista de Educación* (318), 9-33. Recuperado de <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d3297b33-907a-422d-8efc-1935febe3a67/re3180107707-pdf.pdf>

OCDE (2017). *OECD Skills Strategy Diagnostic Report: Mexico 2017*. Paris: OECD Publishing. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1787/9789264287679-en>

OCDE (2019a). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019: Competencias para construir un futuro mejor*. OECD Publishing, París/Fundación Santillana, Madrid. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/e3527cfb-es>

OCDE (2019b). *Perfilando la transformación digital en América Latina: Mayor productividad para una vida mejor*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/8bb3c9f1-en>

OCDE (2019c). *PISA 2018. Insights and Interpretations*. Paris: PISA, OECD Publishing. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>

OCDE (2019d). *Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>

OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing,. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/69096873-en>

OEI (2019). *Diagnóstico de la Educación Superior en Iberoamérica 2019*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Recuperado de <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/diagnostico-de-la-educacion-superior-en-iberoamerica-2019>

OIT (2019). *Panorama Laboral 2019. América Latina y el Caribe*. Lima, Perú: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_732198/lang--es/index.htm

OIT (2020a). *Base de datos ILOSTAT* [base de datos]. Recuperado de <https://ilostat.ilo.org>

OIT (2020b). *E-Discussion on continuing online learning and skills development in times of the COVID-19 crisis*. Recuperado de https://www.skillsforemployment.org/KSP/en/Details/?dn=EDMSP1_261026

OIT (2020c). *Panorama Laboral 2020. América Latina y el Caribe*. Lima, Perú. OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764630.pdf

OIT (2021). *Country profiles*. Recuperado de <https://ilostat.ilo.org/data/country-profiles/>

Organización Internacional para las Migraciones (2020). *Portal de Datos Mundiales sobre la Migración*. Recuperado de https://migrationdataportal.org/es/data?i=stock_abs_&t=2019

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-first Century*. Cambridge, MA: Belknap Harvard University Press.

Portal Solus (2020). *Educação em Inovação e Empreendedorismo na USP*. Recuperado de <https://solus.netlify.app/>

PricewaterhouseCoopers (2019). *22nd Annual Global CEO Survey: CEO's curbed confidence spells caution*. Recuperado de <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2019/report/pwc-22nd-annual-global-ceo-survey.pdf>

Proyecto Elevea (2020). *Metodología*. Recuperado de <http://www.plataformaeleva.cl/fch/>

Red IndicES (2019a). *Indicadores por país*. Recuperado de <http://www.redindices.org/attachments/article/85/Panorama%20de%20la%20educación%20superior%20iberoamericana%202019.pdf>

Red IndicES (2019b). *Panorama de la educación superior en Iberoamérica a través de los indicadores de la Red IndicES*. Recuperado de <http://www.redindices.org/attachments/article/85/Panorama%20de%20la%20educación%20superior%20iberoamericana%202019.pdf>

Red IndicES (2021). *Indicadores Estudiantes*. Recuperado de: <http://redindices.org/indicadores-comparativos/indicadores-comparativos-estudiantes>

Schultz, T. (1959). Investment in Man: An Economist's view. *Social Service Review*, 33(2), 109-117.

Schultz, T. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583.

Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

TechRepublic (2020). *Report: 35 % of summer internships canceled due to COVID-19*. Recu-

perado de <https://www.techrepublic.com/article/report-35-of-summer-internships-canceled-due-to-covid-19/>

The Conference Board, Total Economy Database (2019, April). *TED2-Growth Accounting and Total Factor Productivity, 1990-2018* [data file]. Recuperado de <https://www.conference-board.org/data/economydatabase>

The Economist Intelligence Unit (2020). *New schools of thought. Innovative models for delivering higher education*. London: The Economist Intelligence Unit.

Udemy for Business (2020). *2020 Workplace Learning Trends Reports: The Skills of the Future*. Recuperado de https://info.udemy.com/rs/273-CKQ-053/images/2020_Workplace_Learning_Trends_Report.pdf

UNESCO (2013). *Glossary of Curriculum Terminology*. Geneva, Switzerland: UNESCO-International Bureau of Education Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/IBE_GlossaryCurriculumTerminology2013_eng.pdf

UIL-UNESCO (2020). UIL launches a global survey on the role of universities in promoting lifelong learning. Recuperado de <https://uil.unesco.org/lifelong-learning/uil-launches-global-survey-role-universities-promoting-lifelong-learning>

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2020). *Modelo educacional*. Recuperado de <https://viceacademico.unmsm.edu.pe/wp-content/uploads/2020/10/Modelo-Educativo-2020-UNMSM-.pdf>

Vargas, F. y Carzoglio, L. (2017). *La brecha de habilidades para el trabajo en América Latina: Revisión y análisis en la región*. Montevideo, Uruguay: OIT/Cinterfor. Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/publicaciones/brechahabilidades>

World Bank, World Development Indicators (2020). *School enrolment, tertiary (% gross), 2010 -2018* [Data file]. Washington, DC: World Bank. Recuperado de <https://databank.world-bank.org/reports.aspx?source=2&type=meta-data&series=SE.TER.ENRR#>

World Bank (2021). Desempleo, total (% de la población activa total)-España y Portugal, 2015-2020. Washington, D. C. World Bank. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=ES-PT&start=2015&end=2020>

World Economic Forum (2019a). *Global Competitiveness Report 2019*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de <https://es.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>

World Economic Forum (2019b). *Strategies for the New Economy. Skills as the Currency of the Labour Market*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_2019_Strategies_for_the_New_Economy_Skills.pdf

World Economic Forum (2020a). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva, Switzerland: WEF. Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

World Economic Forum (2020b). *The future of work is here: 5 ways to reset labour markets after coronavirus recovery*. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/the-future-of-work-is-here-5-ways-to-reset-labour-markets-after-coronavirus-recovery/>

World Inequality Database on Education, UNESCO (2020). *Higher education attendance* [database]. Recuperado de <https://www.education-inequalities.org/>



Anexo A. Iniciativas sobre habilidades e mercado de trabalho a nível mundial

Iniciativa	Organismo	Descripción	Recurso
<i>Programa de Medição de Habilidades STEP</i>	Banco Mundial (BM)	Iniciativa que mede as habilidades pedidas pelo mercado de trabalho de países de renda média e baixa, a provisão de habilidades dos empregadores e o nível de satisfação frente ao nível de habilidades. Aplicada na Bolívia e Colômbia.	https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about
<i>Skills Bank</i>	Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)	Página que oferece diversos recursos sobre a promoção de habilidades nas diferentes etapas da vida. Além disso, publicam trabalhos de pesquisa, entre os quais se destaca a série O Futuro do Trabalho.	https://skillsbank.iadb.org
<i>Skills for Jobs Database</i>	Organização para a Cooperação e o desenvolvimento Econômico (OCDE)	Base de dados que oferece informações sobre a oferta e demanda de habilidades. Dados disponíveis da Argentina, do Brasil, Chile, México, Peru, Portugal e Espanha.	https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/
<i>Future of Jobs</i>	World Economic Forum (WEF)	Iniciativa com relatórios principais em 2016, 2018 e 2020 que oferecem uma panorâmica das tendências esperadas.	https://www.weforum.org/

Fonte: Elaboração própria.

Anexo B.

Sobre a metodologia das análises dos currículos

a. Objetivos

- ▶ Identificar a oferta de habilidades transversais nas instituições de ensino superior nos países ibero-americanos.
- ▶ Analisar se os currículos dessas instituições englobam formação sobre habilidades transversais.

b. Critérios para a seleção da amostra

- ▶ Em cada país foram selecionadas, no mínimo, uma instituição pública e uma particular.
- ▶ Elas deviam oferecer, no mínimo, cursos de graduação ou de licenciatura (CINE 6).
- ▶ Além das faculdades de ciências sociais e humanidades, as instituições selecionadas contavam com faculdades de engenharia, ciências exatas ou física.

c. Mostra de estudo

Foram consultados programas de estudo de 26 instituições de ensino superior - 13 públicas e 13 particulares- de 12 países ibero-americanos (Anexo C).

d. Recopilação da informação

Os dados a que este relatório faz referência são baseados, somente, nas informações

obtidas nos websites das instituições¹³. A recopilação da informação consistiu em:

- ▶ Rastreamento genérico em buscadores da internet com o objetivo de identificar universidades que publicaram informações sobre sua oferta de formação em habilidades transversais. Como a quantidade de instituições nessa etapa foi reduzida, foram consultadas listagens de universidades públicas e particulares em cada país.
- ▶ Revisão dos sites de cada instituição para localizar:
 - » Informação institucional sobre o modelo educacional, planos estratégicos das instituições e atividades de extensão.
 - » Seções dedicadas às faculdades e escolas de diversas áreas de conhecimento, com o objetivo de obter planos de estudo dos cursos universitários e informações sobre atividades extracurriculares. Nesta exploração, foram incluídos cursos técnicos e humanísticos.

c. Resultados da busca

Os resultados estão disponíveis no Anexo C.

¹³ Embora este relatório não contenha informações sobre as ações que as instituições vêm realizando ou vão realizar, não significa que a universidade não esteja realizando ações nessa área.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Argentina	Universidad Nacional de la Plata (UNLP)	Pública	Faculdade	Engenharia	Matérias humanísticas dentro da Faculdade de Engenharia. Algumas obrigatórias para o curso de Engenharia Industrial e eletivas para o resto dos cursos	<ul style="list-style-type: none"> • Humanística • Oficinas de Ferramentas Humanísticas • Engenharia Social • História Social da Tecnologia e a Engenharia • Empregabilidade e Gestão da Carreira Profissional em Engenharia
Argentina	Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)	Pública	Faculdade	Instituto de Pesquisas Biotecnológicas - Instituto Tecnológico Chascomús	Matéria (interuniversidades), "Projetos Biotecnológicos". Aprovada como matéria optativa para a Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade de Buenos Aires e outras universidades.	Módulo de Bioempreendedorismo, inclui um apartado sobre Habilidades brandas: <i>storytelling</i> , <i>elevator pitch</i> , motivação e planejamento, design e trabalho em equipe.
Argentina	Universidad Austral	Particular	Universidade	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • As habilidades são oferecidas através de matérias complementares ou humanísticas (dependendo da carreira). • Enfoque interdisciplinar, modelo integrador empresa-universidade, formação prática e experiencial, ensino participativo. • Parque austral (parque empresarial) Nas engenharias também se oferece a opção de "Incubadora de empreendimentos" 	Exemplos em Engenharia Informática / Biomédica: <ul style="list-style-type: none"> • Ética profissional • Finanças e avaliação de projetos • Teoria da empresa • Contabilidade e orçamentos • Técnicas de comunicação • Antropologia

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{af} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>Brasil</i>	Universidade de São Paulo (USP)	Pública	Univ.	Vid. O campo "Matérias"	Portal Solus – Desenvolvimento e Inovação na USP: Plataforma criada pela Agência USP de Inovação. Diretório de matérias, programas oferecidos em diversas faculdades sobre inovação e empreendedorismo nos diversos campus da USP	<ul style="list-style-type: none"> • Empreendimento para Física Médica e Empreendimento Tecnológico (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto) • Inovação e Empreendimento na Saúde (Escola de Odontologia de Bauru) • Design para a Sustentabilidade (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) • Inovação e espírito empresarial (Instituto de Física de São Carlos) • Consultoria e Empreendimento sobre Lazer e Turismo (Escola de Artes, Ciências e Humanidades) • Formação empresarial: formação proativa (Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz") • Gestão e Empreendimento na Agroindústria (Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos) • Serviço Tecnológico de Mecatrônica (Escola Politécnica)
<i>Brasil</i>	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Pública	Atividade extracurricular	N/A	Formações Transversais (FT)	<ul style="list-style-type: none"> FT sobre Saberes Tradicionais (2015/01) FT sobre Divulgação Científica (2016/01) FT sobre Relações Étnico-Raciais, História da África e Cultura Afro-brasileira (2016/01) FT sobre Culturas em Movimento e Processos Criativos (2016/02) FT sobre Direitos Humanos (2017/01) FT sobre Empreendimento e Inovação (2017/02) FT sobre Gênero e Sexualidade: <i>Perspectives Queer / LGBTI</i> (2017/02) FT sobre Acessibilidade e Inclusão (2018/01) FT sobre Estudos Internacionais

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Argentina	Universidad Nacional de la Plata (UNLP)	Pública	Facultad	Ingeniería	Asignaturas humanísticas dentro de la Facultad de Ingeniería. Algunas obligatorias para la carrera de Ingeniería Industrial y electivas para el resto de las carreras.	<ul style="list-style-type: none"> • Humanística • Talleres de Herramientas Humanísticas • Ingeniería Social • Historia Social de la Tecnología y la Ingeniería • Empleabilidad y Gestión de la Carrera Profesional en Ingeniería
Argentina	Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)	Pública	Facultad	Instituto de Investigaciones Biotecnológicas-Instituto Tecnológico Chascomús	Asignatura Proyectos Biotecnológicos (interuniversidades). Aprobada como materia optativa para la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y otras universidades.	Módulo de Bioemprendedurismo que incluye un apartado sobre habilidades blandas: <i>storytelling</i> , <i>elevator pitch</i> , motivación y planificación, diseño y trabajo en equipo.
Argentina	Universidad Austral (UA)	Privada	Universidad	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Las habilidades son impartidas a través de asignaturas complementarias o de humanidades (dependiendo de la carrera). • Enfoque interdisciplinario, modelo integrador empresa-universidad, formación práctica y experiencial, enseñanza participativa. • Parque austral (parque empresarial). En las ingenierías también se ofrece la opción de Incubadora de emprendimientos. 	Ejemplos en Ingeniería Informática y Biomédica: <ul style="list-style-type: none"> • Ética Profesional • Finanzas y Evaluación de Proyectos • Teoría de la Empresa • Contabilidad y Presupuestos • Técnicas de Comunicación • Antropología

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>Brasil</i>	Universidade de São Paulo (USP)	Pública	Universidad	Vid. el campo "Asignaturas"	Portal Solus: plataforma creada por la Agencia USP de Innovación. Contiene directorio de asignaturas, programas impartidos sobre innovación y emprendimiento en los diversos campus de la USP, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento para Física Médica y Emprendimiento Tecnológico (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto) • Innovación y Emprendimiento en la Salud (Escuela de Odontología de Bauru) • Diseño para la Sostenibilidad (Facultad de Arquitectura y Urbanismo) • Innovación y espíritu empresarial (Instituto de Física de São Carlos) • Consultoría y Emprendimiento en Ocio y Turismo (Escuela de Artes, Ciencias y Humanidades) • Formación Empresarial: Formación Proactiva (Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz) • Gestión y Emprendimiento en la Agroindustria (Facultad de Zootecnia e Ingeniería de Alimentos) • Servicio Tecnológico de Mecatrónica (Escuela Politécnica)
<i>Brasil</i>	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Pública	Actividades extracurriculares	N/A	Formaciones Transversales (FT)	<ul style="list-style-type: none"> • FT en Saberes Tradicionales (2015/01) • FT en Divulgación Científica (2016/01) • FT en Relaciones Étnico-Raciales, Historia de África y Cultura Afrobrasileña (2016/01) • FT en Culturas en Movimiento y Procesos Creativos (2016/02) • FT en Derechos Humanos (2017/01) • FT en Emprendimiento e Innovación (2017/02) • FT en Género y Sexualidad: Queer Perspectives/LGBTI (2017/02) • FT en Accesibilidad e Inclusión (2018/01) • FT en Estudios Internacionales (2019/02)

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a1} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Chile	Universidade Do Chile	Pública	Univer.	N/A	Modelo educacional "Core Curriculum": Além dos conhecimentos específicos da carreira que se escolhe, estudantes devem cursar matérias da Formação em artes liberais	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências • História • Arte • Filosofia • Literatura • Expressão oral • Escrita argumentativa • Leitura crítica • Ética
Chile	Universidade do Chile	Pública	Faculdade	Ciências da Saúde	Módulos Integrados Interdisciplinares e Multiprofissionais (MIIM) nos cursos de ciências da saúde. Em 2006, a Faculdade de Medicina inicia um processo de inovação curricular em direção a um modelo de formação baseada em competências.	N/A
Colômbia	Universidade de Antioquia - UdeA	Pública	Faculdade	Engenharia	Formação complementar: Componente sócio-humanístico sobre cursos de engenharia (cursar 2 eletivas deste componente e 1 eletiva do componente de formação integral)	<ul style="list-style-type: none"> • Lectoescrita • Formação cidadã e constitucional • Eletiva sócio-humanística • Vivemos a universidade

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>Colômbia</i>	Universidade de los Andes - Uniandes	Particular	Universidade	N/A	Educação Geral que inclui os sete cursos do Ciclo Básico Uniandino para a formação integral	<ul style="list-style-type: none"> Equador
<i>Equador</i>	Escuela Superior Politécnica del Litoral	Pública	Universidade	N/A	Modelo curricular criado com a seguinte estrutura: matérias de formação básica (obrigatórias), profissional, complementares e itinerários acadêmicos. Cada curso pode contemplar outra matéria da formação básica.	<ul style="list-style-type: none"> Análises e resolução de problemas Fundamentos de programação Comunicação Empreendimento e inovação Inglês (5 níveis)
<i>Equador</i>	Universidade San Francisco de Quito	Particular	Universidade	N/A	Modelo educacional baseado em artes liberais implementado através do Colégio General que oferece um currículo comum para todos os cursos (exceto as de ciências da saúde, que varia ligeiramente).	<ul style="list-style-type: none"> Cursos em áreas de Administração, Artes, Ciências Sociais, Ciências Biológicas Composição acadêmica em espanhol Esportes (dois semestres) Economia Sete níveis de inglês Composição e retórica em inglês Pesquisa acadêmica em inglês, Filosofia, Matemáticas, Computação, Cultura gastronômica global, Autoconhecimento Evolução do cosmos

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>Espanha</i>	Universidad del País Vasco (UPV)	Pública	Universidade	N/A	<p>Catálogo de Habilidades Transversais comuns para todos os alunos de Graduação e Pós-graduação baseado em oito habilidades :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia e Autorregulação • Compromisso Social • Comunicação e Plurilinguismo • Ética e Responsabilidade Profissional • Gestão da Informação e Cidadania Digital • Inovação e Empreendimento; • Pensamento Crítico • Trabalho em Equipe 	Depende do curso universitário
<i>Espanha</i>	IE University	Particular	Universidade	N/A	<p>Módulo IE: Faz parte de todos os programas de graduação seguindo o esquema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeiro ano: conhecimentos empresariais, habilidades tecnológicas, técnicas de escrita e apresentação • Segundo ano: análise da realidade de diferentes perspectivas, enfoque humanístico • Terceiro ano: ferramentas para adaptação a ambientes em mudança 	<p>Exemplos de matérias (estão adaptadas ao curso universitário)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução à gestão • Habilidades interpessoais • Ética

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/}Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>México</i>	Tecnológico de Monterrey	Particular	Universidade	N/A	"Modelo Flexível". Em cada semestre, os estudantes cursam blocos com matérias optativas de diferentes blocos temáticos.	Áreas temáticas: <ul style="list-style-type: none"> • Matemáticas e ciências • Humanidades e belas artes • Ciências sociais e do comportamento • Empreendimento e inovação • Ética e cidadania
<i>México</i>	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	Pública	Universidade	N/A	Modelo educacional UANL: "Educação baseada em competências". Nos currículos das licenciaturas existe uma Área curricular de formação geral universitária (ACFGU) com matérias obrigatórias adaptadas em cada carreira.	Nos cursos de engenharia civil e ciências políticas: cultura de paz; liderança, empreendedorismo e inovação; ética e cultura da legalidade; responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. Nos cursos de arquitetura: Ambiente e sustentabilidade, Ética, sociedade e profissão, competência comunicativa, aplicação às tecnologias da informação, tópicos seletos para o desenvolvimento acadêmico e profissional, entre outras.

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{al} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Peru	Universidade de Engenharia e Tecnologia (UTEC)	Particular	Universidade	N/A	Desenvolvimento de habilidades brandas através de matérias transversais em todas os cursos (oferecidas de maneira virtual)	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação • Desenvolvimento de talento • Responsabilidade social • Empregabilidade
Peru	Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)	Particular	Universidade	N/A	Cursos transversais propostos no currículo através dos módulos: <ul style="list-style-type: none"> • Humanidades, arte, ciências sociais (HACS) – inglês • Projetos, inovação e empreendedorismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Comunicação I e II, • Arte e Tecnologia • Peru, país industrial? • Economias em Desenvolvimento • Ética e tecnologia • Culturas de Governança • Distribuição de Poder • English for STEAM • Imagem e Marca Pessoal • Crítica da Modernidade • Módulo Projetos, inovação e empreendedorismo: • Desafios globais • Introdução ao desenvolvimento de empresas • Gestão de empresas • Inovação e desenvolvimento de produtos • Projetos interdisciplinares

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^aEsta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Perú	Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)	Particular	Universidade	N/A	Currículo por habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Sociais • Desenvolvimento Pessoal • Comunicação e Redação
Perú	Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)	Pública	Universidade	N/A	<p>Modelo educacional San Marcos</p> <p>- Formação integral baseada em competências.</p>	<p>Exemplo: Plano curricular de Engenharia Civil</p> <p><i>Disciplinas Obrigatórias</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Redação e técnicas de comunicação efetiva • Desenvolvimento pessoal e liderança • Meio ambiente e desenvolvimento sustentável • Realidade nacional mundial <p><i>Disciplinas Optativas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cidadania e direitos fundamentais • Empreendimento e inovação
Portugal	Universidade de Aveiro(UA)	Pública	<i>Iniciativas ad hoc</i>	Engenharia	Habilidades Transversais para Engenharia nas quais os alunos possam desenvolver algumas delas.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação, redação técnica e apresentações • Organização pessoal e gestão do tempo • Resolução de problemas e tomada de decisões • Desenvolvimento sustentável

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
<i>Portugal</i>	Universidade Católica Portuguesa	Particular	<i>Iniciativas ad hoc</i>	<ul style="list-style-type: none"> Direito Enfermagem Psicologia Biotecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento pessoal na escola de leis PIC - Portfólio Individual de Habilidades da Faculdade de Economia e Gestão para o desenvolvimento de habilidades transversais. Programa de mentoria para o desenvolvimento pessoal dos estudantes de graduação da Escola Superior de Biotecnologia Seminários de escrita criativa Suplemento do diploma (atividades extracurriculares) 	<ul style="list-style-type: none"> N/A
<i>Uruguai</i>	Universidade ORT	Particular	<i>Iniciativas ad hoc</i>	Engenharia	Projeto ESSISAL: Ensino de Soft Skills em Engenharia de Software na América Latina, sobre a introdução de habilidades transversais em engenharia.	N/A
<i>Uruguai</i>	Universidad de la República - UDELAR	Pública	<i>Iniciativas ad hoc</i>	Engenharia	<ul style="list-style-type: none"> Projeto do Centro de Inovação em Engenharias (Universidade da República, Universidade Católica do Uruguai, Universidade ORT e Universidade de Montevideu). Cursos extracurriculares como Equipe e Liderança (Faculdade de Administração e Ciências Sociais) 	N/A

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/}Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo C. Recopilação de informação sobre habilidades transversais em instituições de ensino superior ibero-americanas

País	Universidade	tipo	Âmbito	Faculdades	Descrição	Matérias
Venezuela	Universidade Católica Andrés Bello (UCAB)	Particular	Universidade	N/A	Unidades Curriculares Institucionais incluídas no Plano Estratégico UCAB-2020, todas as Escolas de pré-graduação e pós-graduação. Algumas unidades curriculares só estão disponíveis para certas faculdades. Exemplo: Compreensão de texto apenas para a Escola de Engenharia Civil, Industrial, Informática e Telecomunicações	<ul style="list-style-type: none"> • Identidade • Liderança e Compromisso I e II • Compreensão e produção de textos • Ecologia, Ambiente e Sustentabilidade • Inovação e empreendimento
Venezuela	Universidade Simón Bolívar (USB)	Pública	N/C	N/C	Oferece-se um ciclo de Educação Geral. As matérias são destinadas a reforçar conhecimentos em matemáticas, língua e literatura do Ciclo Básico Universitário	N/C

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como "certificações profissionais".

N/A: Não aplica. N/C: Não consta.

Anexo D. Cursos de “habilidades brandas” oferecidos por universidades ibero-americanas na plataforma de cursos on-line “edX” Junho de 2020)

País	Instituição	Cursos oferecidos	Caráter a
Argentina	Universidade Nacional de Córdoba (UNC)	Gestão de serviços: criação de experiências de sucesso	Não gratuito
Espanha	Universidade Politécnica de Valência	Liderança para comandos intermediários	Gratuito
		Como diagnosticar minhas habilidades de inovação	Gratuito
		Liderança e trabalho em equipe em grupos de melhoria continuada	Não gratuito
México	(UAM)	Introdução à regulação emocional	Gratuito
	Tecnológico de Monterrey	Habilidades de negociação e comunicação efetiva	Gratuito
		Estratégias e estilos de negociação	Gratuito
		Pensamento crítico	Gratuito
		Comunicação efetiva para o líder atual	Gratuito
		Liderança e comportamento	Gratuito
		Liderança orientada ao florescimento humano	Gratuito
		Pensamento crítico: tomada de decisões racionais	Gratuito
		Liderança na empresa familiar	Gratuito
		Fundamentos do empreendimento na empresa familiar	Gratuito
		Empresas familiares: empreendimento e liderança para transcender	Não gratuito
Habilidades profissionais: negociação e liderança	Não gratuito		

Fonte: edX (2020)

Notas: Recopilação de informação realizada nos dias 20 e 21 de junho de 2020.

^{a/} Esta plataforma oferece cursos gratuitos com a opção de obter um certificado após o pagamento de uma taxa. Os cursos não gratuitos consistem em programas classificados como “certificações profissionais”.

Anexo E.

Pesquisas com reitores

Metodologia: Pesquisas enviadas por e-mail aos reitores de instituições ibero-americanas.

Respostas recebidas: 45

Formato utilizado:

PESQUISA UNIVERSIDADES

País / Tamanho de IES / Natureza de IES / Tipo de IES

Quais são as habilidades transversais cujo desenvolvimento mais enfatiza em sua universidade? (Escolher 3)

Comunicação - Resolução de Problemas Complexos - Flexibilidade/adaptabilidade – Agilidade de aprendizagem – Iniciativa/Proatividade – Inovação – Trabalho em equipe/ colaboração – Capacidade Analítica – Pensamento crítico - Liderança – Inteligência Emocional – Consciência e sensibilidade intercultural – Persistência / Resiliência – Bom julgamento e tomada de decisões - Outro _____

Quais serão as habilidades transversais mais valorizadas pelos empregadores em 2025? (Escolher 3)

Comunicação - Resolução de Problemas Complexos - Flexibilidade/adaptabilidade – Agilidade de aprendizagem – Iniciativa/Proatividade – Inovação – Trabalho em equipe/ colaboração – Capacidade Analítica – Pensamento crítico - Liderança – Inteligência Emocional – Consciência e sensibilidade intercultural – Persistência / Resiliência – Bom julgamento e tomada de decisões - Outro _____

Como sua universidade promove o desenvolvimento de habilidades transversais durante os estudos?

- Está integrado a nosso modelo educacional de universidade
 - Está integrado a plano de estudos de alguns cursos universitários
 - Oferecemos alguns cursos optativos sobre habilidades transversais (dentro de programas oficiais – créditos)
 - Oferecemos alguns cursos extracurriculares sobre habilidades transversais
 - Não proporcionamos habilidades transversais explicitamente
-

Como avaliam o desenvolvimento de habilidades transversais?

- Através de testes
 - Através de observação do professor
 - Através de autoavaliação ou avaliação por pares
 - Não avaliamos especificamente
 - Outra...
-

Para desenvolver mais e melhor as habilidades transversais nos graduados de minha instituição, considero mais necessário:

- Maior formação do professorado
- Classes com menos alunos
- Pedagogias mais efetivas
- Um sistema efetivo para avaliar-validar o desenvolvimento destas habilidades
- Um currículo mais flexível que permita a incorporação destas habilidades
- Melhor informação sobre o que é exigido no mercado de trabalho atual
- Melhor informação sobre o que será exigido no mercado de trabalho do futuro.

Oferecem, em sua IES, algum tipo de capacitação em habilidades digitais a seus alunos (fora das carreiras técnicas)?

- Sim, é um programa obrigatório para todos os estudantes
- Sim, é um programa opcional para todos os estudantes
- Não existe um programa específico para melhorar as habilidades digitais fora das carreiras técnicas.

Mantiveram, nos últimos 12 meses, algum programa de colaboração com o setor produtivo em docência?

- O setor produtivo participa na montagem do currículo de certas matérias ou programas de estudos
- Representantes do setor produtivo participam como docentes em nossos programas educacionais
- O setor produtivo dá palestras extracurriculares para nossos estudantes
- O setor produtivo participa em nossas feiras de trabalho
- Mandamos os alunos a estágios no setor produtivo
- Oferecemos cursos de educação continuada a empresas
- O setor produtivo está representado em nosso conselho diretivo ou assessor
- Não

O desenvolvimento das habilidades transversais é responsabilidade... Em que medida está de acordo com as seguintes afirmações? (1 totalmente em desacordo – 5 totalmente de acordo)

- Dos níveis inferiores de ensino (primário, médio ou secundário)
- Da universidade
- Das empresas uma vez que contratam
- Dos próprios estudantes

Sua instituição reúne, de forma sistemática, algum tipo de informação sobre a empregabilidade de seus graduados? Sim / Não

O quão satisfeito está com a empregabilidade de seus graduados?

(1 nada satisfeito -10 muito satisfeito)

Anexo F. Entrevistas com especialistas

Especialista	Cargo	Organização
Luis Benveniste	Diretor Regional para a América Latina de Desenvolvimento Humano	The World Bank
Todd Davey	Diretor da Iniciativa "University-Industry Cooperation in Europe" para a Comissão Europeia, Consultor Sênior e Catedrático Universitário	Innovative Futures Institute (Espanha) / Institut Mines Telecom Business School (França)
Ariel Fiszbein	Diretor do Programa de Educação	Inter-American Dialogue (Estados Unidos)
Mercedes Mateo	Especialista Líder em Educação da Divisão de Educação	Banco Interamericano de Desenvolvimento
Arno Meerman	CEO	University Industry Innovation Network (Holanda)
Carlos Quenan	Vice-presidente	Instituto das Américas (França)
Jaime Valls	Presidente	Associação Nacional de Universidades e Instituições de Ensino Superior do México, (ANUIES)
Emiliana Vega	Codiretor do Center for Universal Education	Brookings Institution (Estados Unidos)

OEI

Organización de Estados
Iberoamericanos

Organização de Estados
Ibero-americanos



C/ Bravo Murillo 38
28015 Madrid, España
Tel.: +34 91 594 43 82
Fax.:+34 91 594 32 86

oei.int

 Organización de Estados Iberoamericanos

 Paginaoei

 @EspacioOEI

 @Espacio_OEI

 Organización de Estados Iberoamericanos