



MATERIAL PARA O SEMINÁRIO:

TELETRABALHO E TRABALHO HÍBRIDO

21 de outubro de 2025

A partir das 8h Auditório Aurora Furtado

(Bloco B Sala 20) Instituto de Psicologia - USP

INTRODUÇÃO

O presente material foi elaborado como apostila de apoio às discussões do seminário do SINTUSP sobre os impactos do teletrabalho na sociedade e, em particular, no serviço público e na Universidade de São Paulo. Seu objetivo é oferecer subsídios teóricos e analíticos que ajudem os trabalhadores a compreender as transformações em curso no mundo do trabalho e a refletir, coletivamente, sobre as consequências dessas mudanças para suas próprias condições de vida, organização e luta.

Nas últimas décadas, o avanço da automação, da inteligência artificial e das novas tecnologias digitais inaugurou o que se convencionou chamar de Indústria 4.0 — um processo de reestruturação produtiva global que atinge tanto o setor privado quanto o setor público. Essas transformações alteram profundamente a forma como o trabalho é organizado, controlado e remunerado, substituindo vínculos estáveis por formas mais flexíveis e individualizadas de contratação.

No Brasil, esse movimento está diretamente relacionado à reforma administrativa e às políticas de “modernização” do Estado, que introduzem mecanismos de gestão inspirados no setor empresarial e impulsionam a digitalização dos serviços públicos. No caso das universidades, como a USP, essas mudanças se expressam tanto na automatização de processos administrativos quanto na expansão do teletrabalho (home

office), apresentados como medidas de eficiência, mas que também envolvem redefinições de direitos, intensificação do trabalho e novas formas de controle.

Apostilas como esta têm a função de situar o debate em um horizonte mais amplo, relacionando a experiência concreta dos trabalhadores da USP com tendências estruturais do capitalismo contemporâneo. Ao abordar temas como a divisão social e técnica do trabalho, as revoluções industriais, a Indústria 4.0, a automação no serviço público e o projeto de universidade implementado pela USP, o texto busca contribuir para uma reflexão crítica e fundamentada, capaz de orientar decisões coletivas sobre o teletrabalho e sobre o futuro das relações de trabalho na universidade.

O seminário promovido pelo SINTUSP parte do princípio de que a posição do sindicato deve nascer do debate democrático e informado da categoria. Assim, esta apostila não oferece respostas prontas nem posições fechadas, mas procura estimular a análise, a escuta e o confronto de ideias entre os que defendem e os que criticam o teletrabalho, tendo como ponto comum a defesa do caráter público, social e humano da universidade.

O IMPACTO DA INDÚSTRIA 4.0 E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A **divisão social do trabalho** refere-se à separação das atividades produtivas entre diferentes grupos sociais, classes e territórios. É um processo histórico que estrutura a sociedade, definindo quem produz, quem dirige e quem se apropria dos resultados do trabalho. Já a **divisão técnica do trabalho** ocorre dentro do processo produtivo, organizando as tarefas específicas de acordo com a função de cada trabalhador. Enquanto a primeira expressa as relações sociais de produção, a segunda expressa a forma concreta de organização do trabalho no interior das empresas.

O avanço das tecnologias produtivas – da máquina a vapor às redes digitais – sempre esteve vinculado à organização social e à estrutura de poder. A tecnologia não é neutra: reflete interesses econômicos, ideológicos e políticos. O desenvolvimento técnico é, ao mesmo tempo, um instrumento de aumento da produtividade e um meio de controle sobre a força de trabalho.

AS TRÊS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

A Primeira Revolução Industrial (século XVIII) foi marcada pela mecanização, pelo uso da energia a vapor e pelo surgimento das fábricas. Ela transformou o trabalho artesanal em trabalho assalariado e concentrou os trabalhadores nas cidades.

A Segunda Revolução Industrial (século XIX e início do XX) introduziu a eletricidade, o motor a combustão e as linhas de montagem (taylorismo-fordismo), consolidando o capitalismo industrial e as grandes corporações.

A Terceira Revolução Industrial (a partir dos anos 1970) incorporou a automação, a informática e a robótica, resultando em maior produtividade e desemprego estrutural.

Cada revolução ampliou o domínio do capital sobre o trabalho. A lição histórica é que o progresso técnico, no capitalismo, vem acompanhado da reorganização da exploração e da exclusão de parcelas da classe trabalhadora — uma contradição que prepara o terreno para compreender a Indústria 4.0.

ORIGEM E BASES DA INDÚSTRIA 4.0

O conceito de Indústria 4.0 foi formulado em 2011 na Alemanha, durante a Feira de Hannover, como uma estratégia nacional de modernização produtiva). Ela integra sistemas ciberfísicos, internet das coisas (IoT - **Internet of Things** é o nome dado à **conexão entre objetos físicos e sistemas digitais por meio da internet**, permitindo que esses objetos **coletam, troquem e processem dados automaticamente**, sem a necessidade de intervenção humana direta), automação inteligente e análise massiva de dados (Big Data).

O sistema Hyundai de produção é frequentemente citado como referência porque combina princípios do Toyota Production System com flexibilidade e uso intensivo de automação digital. Ele exemplifica a busca por eficiência extrema e integração tecnológica em tempo real.

Estudos de caso mostram que a adoção desses sistemas implica não apenas mudanças tecnológicas, mas também reorganização do trabalho, exigindo multifuncionalidade, controle algorítmico e redefinição das qualificações.

TRANSFORMAÇÕES RECENTES

A digitalização dos valores de uso e a servitização (processo pelo qual as empresas passam a oferecer serviços em vez de vender produtos — ou, mais precisamente, transformam produtos em serviços contínuos) significam que bens materiais passam a ser ofertados como serviços digitais (como carros por aplicativo ou softwares em nuvem), transformando profundamente a lógica da produção e do consumo.

As tecnologias emergentes — Inteligência Artificial, Big Data, computação em nuvem, redes 5G e Internet das Coisas — permitem o monitoramento e a coordenação em tempo real de processos produtivos, cadeias logísticas e comportamentos de consumo.

Ao mesmo tempo, há uma mudança na matriz energética, impulsionada pela transição verde e pela digitalização. Essa nova fase aumenta a demanda por minérios de terras raras, fundamentais para baterias, chips e motores elétricos, concentrando poder em poucos países produtores e acirrando disputas geopolíticas.

IMPACTOS SETORIAIS E NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

A Indústria 4.0 impacta todos os setores — indústria, comércio, transporte, comunicação, educação e saúde — introduzindo automação e algoritmos de gestão. O trabalho humano é reconfigurado: cresce a gig economy, baseada em plataformas digitais e remuneração por tarefa, como Uber, iFood e Amazon Mechanical Turk.

Essa nova forma de organização aprofunda a precarização: ausência de direitos, intensificação do ritmo e vigilância constante. Ao mesmo tempo, surgem novas exigências de qualificação, voltadas à programação, análise de dados e operação de sistemas automatizados, que muitas vezes excluem trabalhadores sem acesso à formação tecnológica.

A fragmentação do trabalho e a desarticulação dos coletivos de trabalhadores dificultam a ação sindical e política da classe trabalhadora, deslocando o conflito de classes para novas arenas — digitais, financeiras e globais.

A INSERÇÃO DO BRASIL NA NOVA DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

O Brasil se insere na Indústria 4.0 de forma dependente e subordinada, importando tecnologias e exportando commodities. Essa condição aprofunda a dependência tecnológica, reduzindo o papel produtivo nacional e provocando desindustrialização.

Enquanto as potências disputam o controle das novas infraestruturas digitais e energéticas, países periféricos como o Brasil ocupam posições subordinadas nas cadeias globais de valor, especializando-se em atividades de baixo valor agregado. Essa tendência ameaça a soberania tecnológica e reforça a subordinação econômica e política.

O desafio, portanto, é construir um projeto de desenvolvimento autônomo, capaz de integrar ciência, tecnologia e trabalho a um modelo produtivo que sirva aos interesses da classe trabalhadora e não apenas à acumulação de capital.

AUTOMATIZAÇÃO E TELETRABALHO NO SETOR PÚBLICO

A incorporação de tecnologias digitais e sistemas automatizados não se restringe ao setor privado. No serviço público, o avanço da **automação administrativa**, da **digitalização de documentos** e da **inteligência artificial aplicada à gestão** tem modificado profundamente as rotinas de trabalho e as formas de organização institucional.

Ferramentas como **protocolos eletrônicos**, **plataformas de atendimento remoto**, **chatbots** e **sistemas de workflow** (programa ou plataforma digital que organiza, automatiza e acompanha as etapas de um processo de trabalho dentro de uma instituição) têm substituído tarefas repetitivas e reduzido a necessidade de interação presencial. Essa transformação, ao mesmo tempo em que aumenta a agilidade dos processos, traz novas tensões sobre a **natureza do trabalho no setor público** e as condições de seus servidores.

A implementação do **teletrabalho (home office)**, especialmente após a pandemia de COVID-19, acelerou a incorporação dessas tecnologias. Muitos órgãos públicos adotaram modelos híbridos ou totalmente remotos, baseados em metas e controle digital de produtividade. Isso gerou **reconfigurações nas relações de trabalho**, como a flexibilização de horários, a ampliação das jornadas e o isolamento entre os trabalhadores.

A automação e o teletrabalho também expõem o setor público às contradições da Indústria 4.0:

- **Intensificação do ritmo de trabalho**, pela disponibilidade contínua em ambientes digitais;
- **Redução de vínculos presenciais e coletivos**, que enfraquece a solidariedade e a organização sindical coletiva;
- **Desigualdades tecnológicas**, já que nem todos os órgãos e regiões têm a mesma infraestrutura digital;
- E a **tendência à terceirização de serviços tecnológicos**, o que aprofunda a dependência de empresas privadas.

Esses processos mostram que, mesmo no serviço público, o avanço tecnológico está imerso nas disputas por eficiência, controle e redução de custos. A questão central continua sendo política: **quem controla a tecnologia e a serviço de quais interesses ela é utilizada** — se para melhorar as condições de trabalho e o atendimento público, ou para reduzir pessoal e ampliar a lógica empresarial dentro do Estado.

A INDÚSTRIA 4.0 E O PROJETO DE UNIVERSIDADE NA USP

Os processos de digitalização, automação e integração tecnológica que caracterizam a Indústria 4.0 também têm se manifestado no interior das universidades públicas, especialmente na USP, por meio de políticas e estruturas alinhadas ao **Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016)**. Essa legislação promove a aproximação entre instituições públicas e o setor privado, sob o argumento de incentivar a inovação, mas, na prática, tem redesenhado o papel social da universidade e as condições de trabalho em seu interior.

De acordo com o documento *“Marco Legal de C&T&I e Projeto de Universidade”* (SINTUSP, 2023), o novo modelo de gestão e financiamento da pesquisa tem como pilares a **desburocratização, o empreendedorismo e a transferência de conhecimento para as empresas**. A criação do **Escritório de Desenvolvimento de Parcerias (DePar-USP)**, instituído pela **Portaria GR nº 7257/2018**, expressa esse movimento: trata-se de um órgão voltado a captar recursos privados, estabelecer convênios e articular fundações e startups ao ambiente acadêmico.

Essas mudanças inserem a USP em uma lógica de **“universidade empreendedora”**, típica da Indústria 4.0, em que o conhecimento é convertido em ativo econômico e o vínculo entre ciência e mercado se torna o principal critério de produtividade. Nesse contexto, a ênfase em **pesquisa aplicada, patentes e métricas de desempenho** substitui o compromisso histórico com a formação crítica, a pesquisa básica e o desenvolvimento social.

Do ponto de vista das relações de trabalho, esse projeto impacta os quatro pilares tradicionais do serviço público universitário — **ingresso por concurso, estabilidade, aposentadoria integral e dedicação exclusiva no caso dos docentes (RDIDP)**. A ampliação da **contratação via fundações e empresas terceirizadas**, a **pressão por resultados e indicadores** e a **precarização das condições de pesquisa** fragilizam a autonomia universitária e o caráter público da universidade.

A introdução de plataformas digitais de gestão acadêmica, de controle de produtividade e de automação administrativa também reproduz, dentro da universidade, as dinâmicas da Indústria 4.0: intensificação do trabalho, individualização, vigilância e substituição de processos coletivos por sistemas automatizados. Somada à expansão do **teletrabalho e do ensino remoto**, essa tendência aproxima o ambiente universitário do modelo corporativo de gestão, em que a eficiência técnica se sobrepõe à função social do ensino e da pesquisa.

Assim, o caso da USP revela que a **automação e a digitalização não são neutras**, mas parte de um **reordenamento institucional e político** que redefine a função das universidades públicas no neoliberalismo. Ao vincular a produção de conhecimento às demandas do mercado e aos interesses empresariais, o projeto universitário atual se insere na lógica global da Indústria 4.0, reforçando a dependência tecnológica e a subordinação do trabalho intelectual às exigências do capital.

Referências de apoio

Baseado em:

MARX, K. *O Capital*. Boitempo, 2013–2017.

SCHWAB, K. *The Fourth Industrial Revolution*. WEF, 2016.

SRNICEK, N. *Platform Capitalism*. Polity Press, 2017.

ZUBOFF, S. *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs, 2019.

KAGERMANN, H. et al. *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0*. Acatech, 2013.

LEE, B.-H.; JO, H.-J. *The Mutation of the Toyota Production System*. *Int. J. of Production Research*, 2007.

SOARES, J. R. *O Capital Financeiro e o Capital-Imperialismo*. Sundermann, 2016.

DE VRIES, A. *The Growing Energy Footprint of Artificial Intelligence*. *Joule*, 2023.

PORTER, M.; HEPPELMANN, J. *How Smart, Connected Products Are Transforming Competition*. Harvard Business Review, 2014.

Realização:





SEMINÁRIO: TELETRABALHO E TRABALHO HÍBRIDO

21 de outubro

A partir das 8h no Auditório Aurora Furtado (Bloco B Sala 20)
Instituto de Psicologia - USP
Av. Professor Mello Moraes, 1721

PROGRAMAÇÃO

mesa 1 - 8h30 às 10h30

Aspectos Estruturais e os Impactos da Tecnologia no Mundo do Trabalho

debatedores:

Jorge Luiz Souto Maior (professor da Faculdade de Direito-USP)

Gustavo Machado (pesquisador do ILAESE)

Murillo Van Der Laan (pos-doc da Unicamp)

Fabiano dos Santos (diretor de base do Sintrajud)

acesse os textos e materiais do seminário na página
<http://bit.ly/43dl6jG>
ou através do QR Code



mesa 2 - 11h às 13h

A experiência de outras categorias com o teletrabalho e trabalho híbrido

debatedores:

Antonio Alves Neto (diretor do STU)

Herbert Claros da Silva (Embraer e diretor do Sindmetal)

José Carlos da Silva (servidor técnico da UFABC)

Leando Lanfredi (diretor do Sindipetro-RJ)

Maristela Piedade (servidora técnica da UFRGS)

Wilson Ribeiro (Bancário/CSP-Conlutas)

plenária final - a partir das 14h

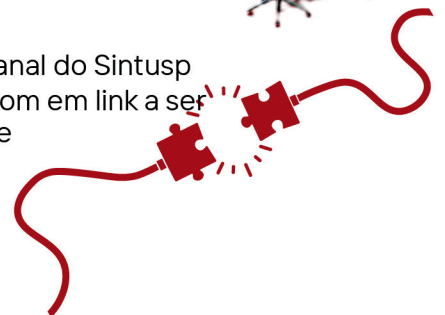
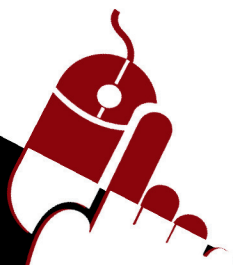
apresentação de propostas para serem votadas em assembleia para este fim (prevista para março/2026)



TRANSMISSÃO



pelo YouTube no canal do Sintusp
pela plataforma Zoom em link a ser divulgado em breve



ARTIGOS

A CENTRALIZAÇÃO DE CAPITAL NOS SERVIÇOS, COMÉRCIO E COMUNICAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO BRASIL

GUILHERME FONSECA

Neste artigo, abordaremos as transformações que ocorrem, sob a nova revolução tecnológica em curso, nos setores não produtores de mercadoria, tais como transporte de passageiros, comércio, comunicação, serviços de saúde ou de educação. Como tratamos no artigo introdutório deste Anuário, embora sejam atividades essenciais e necessárias para a sociedade, tais setores apenas se apropriam dos valores produzidos pelo capital industrial em troca de serviços necessários à continuidade do seu processo de reprodução.

A grande novidade, nesse caso, é que, nas revoluções tecnológicas anteriores, as grandes alterações ocorreram principalmente na indústria, daí os nomes que comumente as caracterizam: fordismo, toyotismo, neofordismo. Agora, ela se apossa não apenas da indústria, mas dos demais setores do capital.

Grandes grupos capitalistas, nesses setores, vêm se utilizando das novas tecnologias de modo a centralizar o capital em um patamar sem precedentes. São, assim, criados grandes monopólios mundiais de serviços, de comércio, de comunicação etc. As consequências são drásticas!

Com o acirramento da concorrência entre grandes grupos econômicos, arruinam-se as pequenas e médias empresas, criando grandes conglomerados mundiais, sob domínio do capital financeiro. Mas, para darmos início à análise, precisamos discutir o conceito de centralização de capital.

EXPANSÃO DAS EMPRESAS SEM CRESCIMENTO ECONÔMICO: CENTRALIZAÇÃO DE CAPITAL

O processo de centralização de capital é diferente do crescimento e da ampliação da economia em um dado setor que se caracteriza por uma concentração de capital. A diferença entre concentração e centralização é fundamental para entendermos o fenômeno das grandes empresas mundiais formadas no bojo da nova revolução tecnológica.

Uma empresa concentra capital quando amplia sua atuação, seja de produção, de distribuição ou de servi-

ços. A concentração de capital, portanto, está associada ao crescimento da empresa e, também, dos produtos e dos serviços oferecido aos consumidores finais. A centralização de capital, por sua vez, é um processo em que a empresa cresce avançando sobre as demais empresas. Ocorre tanto por meio de fusões, de aquisições e de falências como por meio do crescimento gradual de uma empresa que abocanha, a cada dia, o mercado que era ocupado por outras.

Assim, a centralização de capital não significa crescimento da economia, da produção e apropriação da riqueza produzida, mas tão somente uma mudança qualitativa na sua distribuição. Uma ou algumas empresas monopolistas mundiais passam a controlar todo o setor, levando à falência ou à desaparecimento de todos os demais concorrentes.

Esse processo já se encontra bem avançado na indústria. Nesse caso, algumas empresas mundiais sediadas nos países capitalistas centrais dominam todo o setor. No entanto, somente agora, com os meios técnicos disponibilizados pela nova revolução tecnológica, chamada de “Indústria 4.0”, a centralização de capital avança em todos os setores não produtores de mercadorias. Vejamos, na sequência, alguns casos ilustrativos.

A CENTRALIZAÇÃO DO CAPITAL COMERCIAL

O capital comercial diz respeito unicamente à fase de circulação das mercadorias, sem alterar ou criar valor. Novas mercadorias não são criadas pela atividade comercial, que apenas as faz circular e chegar ao consumidor final. Em poucos setores as transformações oriundas do desenvolvimento da automação e da informática são tão profundas quanto no comércio.

Uma das principais características da assim chamada Indústria 4.0 é o processamento e a análise de grandes quantidades de dados (*big data*); monitoramento do uso dos produtos pelos consumidores e assim por diante. Esse cenário tem propiciado, cada vez mais, a

ampliação das empresas de comércio eletrônico, como a gigante norte-americana Amazon e a chinesa Alibaba.

É uma alteração de grande relevância, pois, historicamente, o setor comercial demonstrou ser o mais resistente à centralização de capital. A necessidade de localizar os centros de comércio, sobretudo de varejo, o mais próximo possível dos consumidores criou grandes obstáculos para a centralização de capital nesses setores. Ainda que grandes conglomerados comerciais tenham surgido – como Walmart e Carrefour –, sua expansão encontrou limites espaciais e sociais, particularmente a dificuldade de administrar eficientemente centenas ou milhares de unidades de venda. Vejamos, agora, como esses obstáculos foram superados no novo contexto técnico do capital comercial.

O novo processo de transformação tecnológica oferece perspectivas inéditas para esse setor com vendas e distribuição realizadas por telefone móvel e internet, interligadas a redes igualmente extensas de transporte. O uso das plataformas digitais atenuou as fronteiras entre os tipos de varejo. Surge as empresas-plataformas, ao investirem no e-commerce, ou comércio eletrônico, e no marketplace (venda entre outros lojistas dentro de suas plataformas). Essas empresas-plataformas, portanto, vendem tanto produtos cuja distribuição depende diretamente delas quanto faz a intermediação entre pequenas empresas de comércio, abocanhando uma fatia de seus lucros.

Associar-se a essas empresas-plataformas tornou-se um imperativo para as empresas de pequeno e médio porte. Isto porque elas possuem uma atuação mais ampla, mesmo que mantendo foco e a prioridade nos ramos originais de seus negócios. A Plataforma Digital (PD) amplia o mercado para diferentes e distantes regiões. Depende, no entanto, de uma extensa e complexa rede de logística dotada de vários e gigantes centros de distribuição (CD): grandes transportadoras e minitransportadoras, *hubs*, *minihubs* e redes de entregadores que completam a logística na ponta do sistema. Somente um monopólio de dimensões mundiais dispõe dos recursos para a criação dessas densas redes de logística, função que anteriormente era delegada ao Estado.

Assim, as plataformas digitais (PDs) funcionam como infraestruturas de intermediação. Temos, portanto, a tríade: produção, circulação e consumo. As plataformas digitais, além de fazerem a intermediação entre o consumidor e a produção, constituem-se tanto em etapa de circulação da informação da venda e de pagamento como, também, a seguir, na entrega das mercadorias. Tudo isso exige instalações prediais e enormes galpões, por sua vez instalados na periferia das metrô-

poles e das cidades de porte médio, articulados às lojas físicas (em alguns casos) e também às redes de milhares de entregadores, nas quais se pratica uma enorme precarização, muitas vezes com a quarteirização da logística de entrega até o consumidor ao final da cadeia.

A plataforma reduz o tempo de circulação entre a produção e o consumo, abolindo a fronteira entre atacado e varejo, e, assim, reduz a desvalorização de tudo o que é produzido, transportado, estocado e vendido. Atente-se à relevância desse processo. Ao reduzir o tempo de circulação entre produção e consumo, ao fundir atacado e varejo em um único processo, as mercadorias podem ser vendidas a um preço mais reduzido do que no processo tradicional. Adentrar a esse circuito se torna uma necessidade para todo setor comercial. Uma questão de vida ou morte.

Aqui, vemos emergir o processo de centralização de capital no comércio com extensão inédita, justamente no setor que, até os dias de hoje, mostrou-se mais permeável à convivência com o pequeno e médio capital. Apenas para ilustrar, nos Estados Unidos, no ano de 2019, houve uma grande redução de lojas físicas, segundo relatório da empresa de dados de varejo e tecnologia Coresight Research. Mesmo antes da pandemia, foram fechadas 9,8 mil lojas. Ao mesmo tempo, a Amazon se transformou na maior vendedora virtual do comércio varejista no mundo. Analisemos, então, o caso da gigante estadunidense do setor.

O CASO DA AMAZON

Utilizando-se dessas novas tecnologias e do comércio eletrônico, a Amazon está se transformando uma das maiores empresas de varejo do mundo. Quando foi fundada em 1994, vendia apenas livros online. Com o passar dos anos, passou a vender aparelhos eletrônicos, software, videogames, vestuário, móveis, alimentos, brinquedos, joias etc. Por meio do comércio eletrônico, elimina seus concorrentes a cada dia. Utiliza computação em nuvem, distribuição digital, entrega ao cliente por meio da implantação de uma rede com armazéns, caminhões e uma grande capacidade logística.

A hegemonização da Amazon tem levado a uma grande disputa com grandes empresas do comércio varejista como Walmart e a falência de inúmeros empreendimentos comerciais de pequeno e de médio porte. Ao fundir atacado e varejo em um único processo, as empresas varejistas ficam em desvantagem competitiva, sendo obrigadas a adotar o mesmo mecanismo para sobreviver. Essa tendência pode ser verificada quando comparamos duas gigantes: Walmart e Amazon.

AMAZON VS WALMART

A Amazon vem superando a Walmart – até então, líder no comércio varejista mundial. Ainda que a Walmart permaneça com a maior receita líquida do mercado mundial, a Amazon já possui mais patrimônio (ou ativos, no vocabulário econômico). Tanto que, mais recentemente, a Walmart também vem investindo em

e-commerce. O crescimento da Amazon tem sido muito intenso. Em 2012, ela, que teve US\$ 32,55 bilhões de patrimônio total, passou para US\$ 321,19 bilhões de dólares em 2020, ou seja, 10 vezes mais em 8 anos. Já a Walmart possuía US\$ 203,10 bilhões de patrimônio bruto ou ativos em 2012, passando para US\$ 252,49 bilhões em 2020 (ver gráfico 1).

VARIAÇÃO DO PATRIMÔNIO (BILHÕES DE DÓLARES)

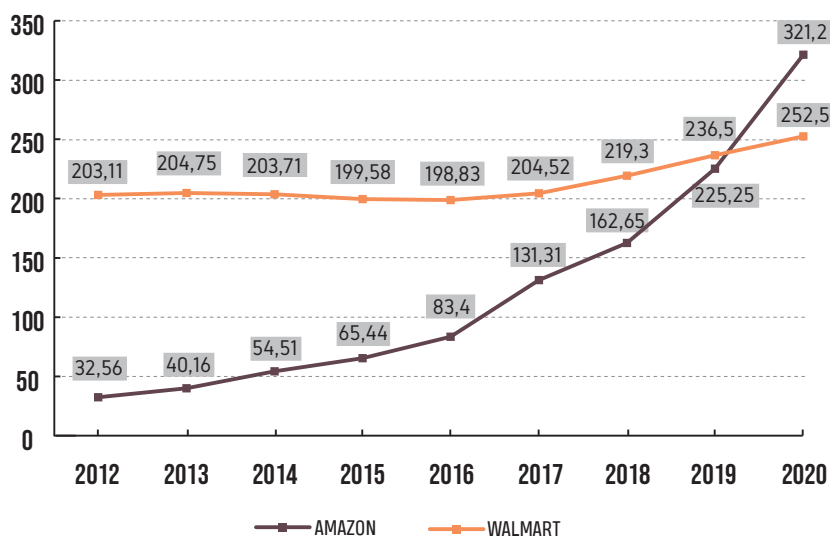


Gráfico 1: Variação do Patrimônio Amazon e Walmart entre 2012 e 2020. Fonte: Relatórios Anuais Amazon e Walmart

A Amazon, que utilizou das novas tecnologias de distribuição desde o começo, possui um crescimento exponencial, enquanto o da Walmart foi linear. Um outro fator para esse crescimento da Amazon é a superexploração do trabalhador, dado que o processo de

venda e de distribuição automatizada exige ainda menos qualificação da massa de trabalhadores empregados. Considerando a produtividade em termos de lucro bruto produzido por trabalhador, temos o seguinte quadro:

LUCRO BRUTO POR TRABALHADOR (EM DÓLARES)

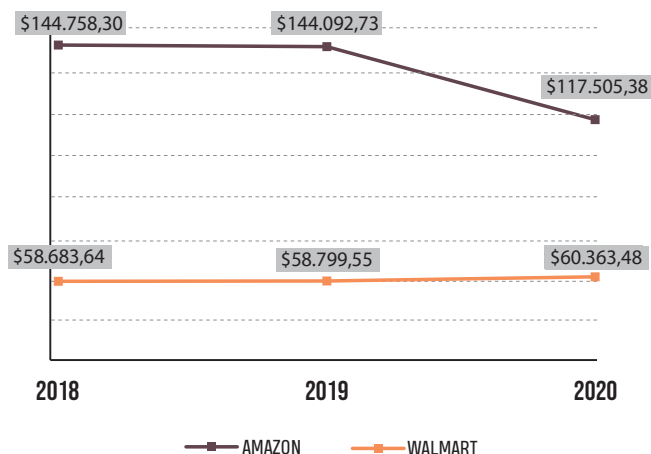


Gráfico 2: Produtividade Amazon e Walmart entre 2018 e 2020. Fonte: Relatórios Anuais Amazon e Walmart

Como podemos ver, a produtividade na Amazon é superior à da Walmart em duas ou três vezes. A queda na produtividade da Amazon em 2020 está associada, ainda, à expansão desmedida da empresa que, apenas nesse último ano considerado, passou de 798 mil para 1 milhão e 300 mil trabalhadores empregados. Para se ter uma ideia, em 2012 a Amazon possuía apenas 88 mil trabalhadores empregados. A Walmart, por seu turno, passou de 2 milhões e 200 mil para 2 milhões e 300 mil trabalhadores empregados.

Como temos argumentado, trata-se de centralização de capital. Ou seja, não são novas ofertas de emprego criadas para a sociedade, antes, trata-se de novas ofertas de emprego criadas sobre o túmulo de outros tantos que desaparecem.

A SUPREMACIA NORTE-AMERICANA E A ENTRADA DOS CHINESES NO COMÉRCIO VAREJISTA

A supremacia do imperialismo estadunidense sobre demais países é ainda incontestável. No caso do

comércio varejista, em termos de vendas de produtos e receitas, a Walmart é ainda a maior empresa do mundo, mas a Amazon vem crescendo de forma exponencial também nesse quesito. No período de 2012 a 2020, é visível a redução da diferença entre a Walmart e a Amazon. Essa diferença, que girava em torno de US\$ 396 bilhões de dólares em 2012, passou para apenas cerca de US\$ 169 bilhões de dólares em 2020.

Os chineses, no entanto, também entraram nessa disputa com as empresas Alibaba e JD.COM. Em 2018, a Alibaba já era considerada a terceira maior empresa chinesa com presença global, atrás apenas da Lenovo e Huawei. Ela também vem crescendo de forma exponencial. Suas vendas em 2011 eram de US\$ 3,1 bilhões de dólares, passando para US\$ 109,48 bilhões de dólares em 2020. No entanto, a Alibaba ainda é significativamente menor que as concorrentes estadunidenses. Em 2020, a Walmart teve US\$ 555,23 bilhões de receitas e a Amazon US\$ 386,06 bilhões, conforme demonstramos no gráfico 3.

VARIAÇÃO RECEITAS (MILHÕES DE DÓLARES)

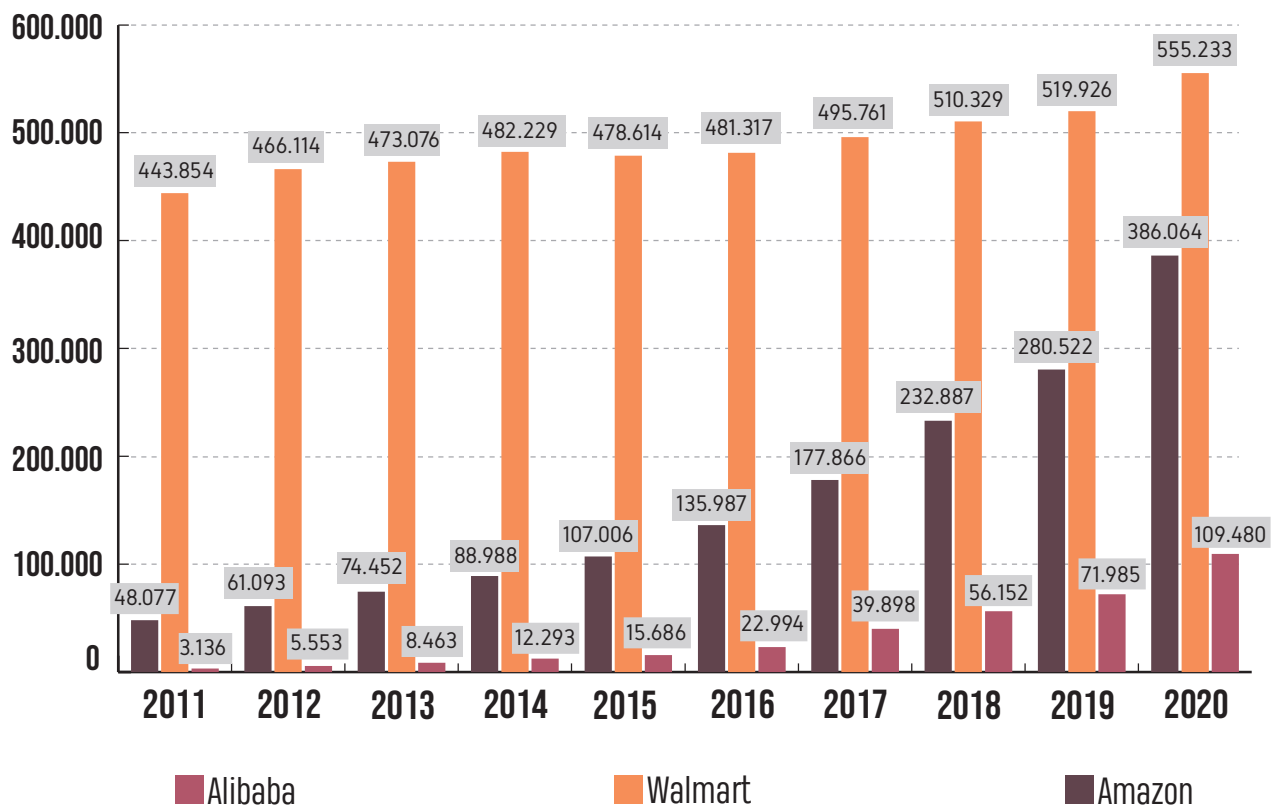


Gráfico 3: Variação das vendas da Walmart, Amazon e Alibaba. Fonte: Relatórios Anuais Amazon, Walmart e Alibaba

O VALE TUDO DAS EMPRESAS CAPITALISTAS PARA DESTRUIR SEUS CONCORRENTES

Nenhuma concorrente é pequena demais para não chamar a atenção da Amazon. Em matéria do *The Wall Street* denominada justamente: “Como a Amazon vence: esmagando adversários e parceiros” várias denúncias são feitas no sentido de indicar como a Amazon atua no sentido de garantir que os pequenos comerciantes fiquem “presos” a ela. Em uma primeira etapa, vende-se seus produtos por intermédio dela. Em uma segunda etapa, as empresas são destruídas utilizando de estratégias de clonagem de produtos e oferecendo em seu sistema os mesmos produtos a preços impraticáveis pelos “parceiros” de menor monta.

A Amazon compõe o acrônimo GAFA, grupo dos gigantes da tecnologia global: Google, Amazon, Facebook e Apple. O termo é utilizado frequentemente para se referir a uma nova espécie de empresas imperialistas e está relacionado também com “práticas laborais controversas, fake news, guerra de preços cruéis, evasão de divisas e obsolescência programada”.

Essa luta, portanto, não envolve apenas a vitória sobre os concorrentes pela redução do tempo de cir-

culação dos produtos e a fusão entre varejo e atacado. Utiliza-se, conforme as denúncias realizadas, do grande sistema de informações que possuem e a conexão com milhares de pequenas empresas em seu sistema para levar a cabo iniciativas que conduzam a massa de pequenas empresas à ruína.

A DESTRUIÇÃO DE PRODUTOS: UMA PRÁTICA DA AMAZON NO REINO UNIDO

O capitalismo é um sistema que visa essencialmente o lucro e, para isso, obviamente não interessa que milhões de pessoas não tenham acesso a alimentos, computadores e equipamentos. Interessa apenas aqueles que, em um determinado momento, possam comprar. Não é muito raro produtores de alimentos descartarem suas mercadorias porque oscilações no mercado impedem que eles sejam vendidos de modo a obter lucro. Mas, agora, a denúncia realizada é contra a Amazon: a destruição de computadores e equipamentos eletrônicos que não são vantajosos financeiramente para mantê-los em seus estoques. Como se vê, sua elevada lucratividade não tem relação com a eficiência no processo tendo em vista as necessidades das pessoas. É precisamente o contrário.



Figura 1: Produtos destruídos pela Amazon

Em uma filmagem secreta feita por um ex-funcionário da empresa em 21 de junho deste ano e publicada pela ITV News do Reino Unido, são registrados vários produtos (laptops, smart TVs, livros, equipamentos eletrônicos e até máscaras de proteção contra a Covid-19) sendo colocados no lixo. Apenas em abril, cerca de 124 mil produtos foram destruídos. Produtos que não foram vendidos ou foram devolvidos pelos consumidores vão para reciclagem ou lixo sanitário. O mercado capitalista utiliza-se das conquistas tecnológicas para elevar seus lucros destruindo as forças produtivas.

IMPACTOS NO BRASIL

No Brasil, o comércio eletrônico em 2020 foi de 9,6% do total das vendas do varejo de acordo com os

dados da pesquisa mensal do Comércio do IBGE e tem crescido anualmente. As grandes empresas que atuam no comércio eletrônico brasileiro viram seus negócios crescerem ainda mais. As compras e vendas de produtos pela internet cresceram 41% em 2020, com mais de 194 milhões de pedidos feitos por consumidores brasileiros. No mercado local, as Americanas e a Magazine Luíza concentram 84,3% das vendas.

Do lado dos pequenos negócios, por sua vez, a situação foi bem diferente. Segundo estimativa da CNC (Confederação Nacional do Comércio, Bens, Serviços e Turismo), 75 mil estabelecimentos comerciais com vínculos empregatícios foram fechados em 2020 e as micro e pequenas empresas representam 98,8% desses pontos comerciais fechados.

No Brasil, as cinco maiores empresas que utilizam plataforma digital para o setor de varejo são: Magazine Luíza, B2W (inclui Ponto Frio e Casas Bahia), Via Varejo (inclui Lojas Americanas), Mercado Livre e Amazon. Destas, três são nacionais (Magazine Luíza, B2W e Via Varejo) e duas pertencem a outros países: Mercado Livre com sede na Argentina e Amazon nos EUA.

A Amazon vem se implantando no Brasil e se preparando para grandes “guerras de mercado” e já está causando alguns prejuízos às empresas nacionais. A entrada da Amazon teve um impacto direto na crise de livrarias como a Saraiva e a Cultura. Segundo a empresa Nielsen, que é especialista em marketing, a Amazon, na primeira semana de 2020, possuía 25% do mercado de livros no Brasil e, em julho de 2020, durante a pandemia, já era responsável por 64% dos livros vendidos no país. Em 2019, ela implantou dois centros de distribuição no Brasil. Um em São Paulo (Cajamar) e outro em Pernambuco (Cabo de Santo Agostinho).

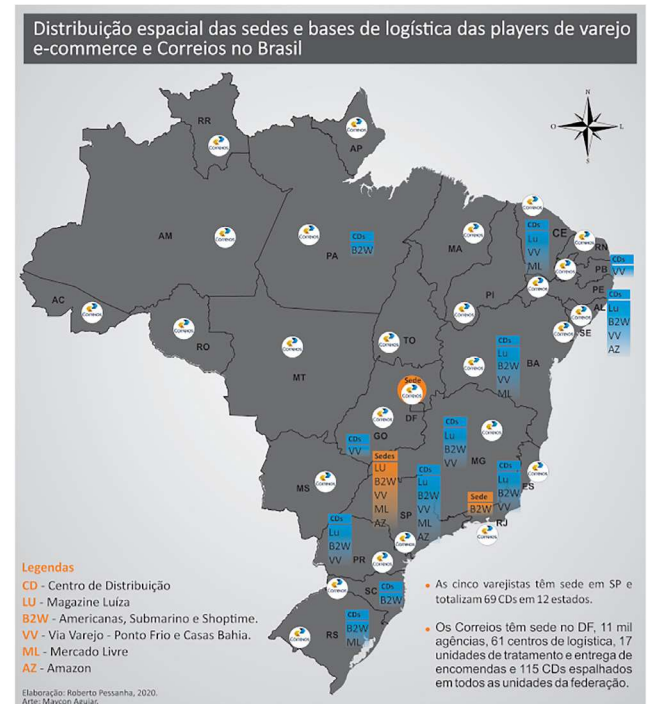
A Alibaba não possui bases territoriais no Brasil, mas traçou estratégias muito agressivas recentemente, exatamente para competir com as cinco empresas-plataformas de varejo de *e-commerce* que atuam no país e que foram listadas acima. Desde o início do segundo semestre de 2020, a Alibaba, por intermédio de sua empresa de logística material (AliExpress), utiliza três aviões tipo Boeing 747 em viagens semanais, no trajeto China-Brasil, para realizar entregas.

Abre-se, nesse caso, uma possibilidade de enormes impactos para o Brasil. Em grande medida, os produtos de consumo interno são produzidos ou ao menos montados no país. Com a expansão dessas novas modalidades de comércio, parte expressiva dos produtos vendidos internamente no Brasil poderão ser integralmente produzidos em países estrangeiros, causando um impacto sem precedente na indústria nacional.

DE OLHO NA PRIVATIZAÇÃO DOS CORREIOS

Nessa guerra das grandes empresas capitalistas por mais espaço no mercado, se estende a logística e as plataformas digitais. Não é sem razão que a ECT (Empresa Brasileira dos Correios e Telégrafos) está sendo alvo dessa disputa. Os Correios no Brasil constituem o maior operador de logística e distribuição nacional (ver mapa elaborado pelo professor Roberto Moraes Peçanha). Em 2020, foi divulgada a lista de interessados na aquisição dos Correios: Amazon, Alibaba, Mercado Livre, Magalu, Fedex, DHL, UPS. Destas empresas-plataformas interessadas nos Cor-

reios, só a Magazine Luíza é brasileira. As demais são oligopólios mundiais de *e-commerce*.



Fonte: <https://www.comciencia.br/disputa-no-e-commerce-de-varejo-no-brasil-entre-o-intangivel-do-digital-e-a-materialidade-da-infraestrutura-de-logistica/>

Este é um caso clássico em que funções que antes eram delegadas ao Estado, como os correios, interessam agora serem controladas pela iniciativa privada. Particularmente, as grandes empresas mundiais de *e-commerce*. Associado a tudo isso, vemos intensificar a exploração do trabalhador. Não sem razão, antes de se preparar para a venda dos Correios, direitos históricos dos trabalhadores foram retirados com a aval do TST visando a privatização futura da empresa.

TRANSPORTE PARTICULAR DE PASSAGEIROS: A CENTRALIZAÇÃO DO CAPITAL E A “UBERIZAÇÃO” DO TRABALHO

O processo de centralização de capital ocorre não apenas em relação ao pequeno e médio capital, mas também aos trabalhadores autônomos. O caso mais ilustrativo é, com toda certeza, a substituição dos serviços de táxi pelas plataformas digitais de transporte. O táxi exigia não apenas a posse de seus meios de trabalho, mas também uma licença individual e uma atuação relativamente autônoma no mercado pelos serviços demandados. Era o taxista que oferecia diretamente seu serviço ao mercado. Agora, eles

são substituídos pelas prestadoras de serviços eletrônicos na área do transporte, como UBER, LYFT, GRAB, 99, entre outras.

A Uber já está em mais de 69 países e em mais de 10 mil cidades. Possui mais de 5 milhões de motoristas/entregadores no mundo e cerca de 1 milhão no Brasil, possuindo, ainda, cerca de 93 milhões de usuários no mundo e, destes, cerca de 22 milhões no Brasil.

A presença da Uber no mercado brasileiro provocou, em média, a redução de 56,8% no número de corridas de aplicativos de táxi, considerando 590 municípios brasileiros entre 2014 e 2016. A constatação é do estudo realizado pelo Departamento de Estudos Econômicos (DEE) do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade).



Confronto entre taxistas e motoristas aplicativos

E, assim, a Uber foi conhecida por declarar guerra na disputa por mercado com os taxistas em boa parte do mundo. Com tarifas mais baixas que a dos taxistas, ela foi se impondo à revelia das próprias legislações em vigor e também ganhando apoio em boa parte da população que passou a utilizar o serviço. Essa tomada do mercado dos taxistas levou a muitos confrontos entre essas duas categorias de trabalhadores, enquanto os “capitalistas da Uber” enchem seus bolsos de dinheiro.

Agora, o pequeno proprietário é substituído por um trabalhador assalariado por peça. Como explica Marx em *O Capital*, o salário por peça é uma forma metamorfoseada do salário por tempo. No capitalismo, as duas formas de salário (por peça e por tempo) coexistem lado a lado. As características do salário por peça são as seguintes:

- A qualidade do trabalho é aqui controlada mediante o próprio produto ou serviço vendido;
- O salário por peça proporciona ao capitalista uma medida inteiramente determinada para a intensidade do trabalho. Ou seja, é pago diretamente em função da produtividade;
- O indivíduo tem a aparência de ser um livre em-

preendedor, quando, na verdade, está umbilicalmente ligado a uma empresa determinada.

- Nesse caso, é deslocado para os trabalhadores os custos com os meios de produção e possíveis prejuízos dele oriundo. A propriedade dos meios de produção, nesse caso, é também mera aparência, dado que o produto possuído pelo trabalhador apenas exerce o papel de meio de produção quando está integrado à empresa que o emprega. O carro do trabalhador do Uber apenas atua como meio de produção se estiver ligado ao sistema da Uber, fora dele é um meio de consumo qualquer.

A Uber, portanto, é uma empresa clássica que emprega trabalhadores pagos por peça, ou, no presente caso, por serviço prestado. As quatro características do trabalho por peça se aplicam perfeitamente à Uber. O motorista da Uber recebe uma remuneração por viagem de acordo com quilometragem, tempo da viagem, demanda de procura por viagem, entre outros critérios. A Uber recebe de 1% a 40% do valor da viagem enquanto os motoristas têm de trabalhar mais de 9 horas por dia para ter um direito a uma remuneração que lhe permita sobreviver. A ideia de que o trabalhador apenas trabalha quando quer é mascarada pela sua necessidade de sobrevivência, que exige jornadas cada vez mais intensas e maiores, sem pagamento de hora extra.

Além disso, a Uber tem uma “Política de Desativação” da empresa no caso de ficar *on-line* sem disponibilidade imediata, compartilhar seu cadastro e aceitar viagem e ter uma taxa de cancelamento maior do que a taxa de referência da cidade. E, em caso de descumprimento das regras impostas, o motorista sujeita-se à rescisão contratual, perdendo acesso ao aplicativo de motorista. Em outras palavras, o trabalhador pode ser demitido. Caso não encontre outro aplicativo que o aceite, não terá como exercer sua atividade, mesmo possuindo o carro.

O carro do motorista de aplicativo passa a ser, assim, o meio de produção da empresa Uber. Para ser um motorista da Uber X em 2021, por exemplo, ele deve possuir um carro com ano fabricação 2013 ou superior. Esse carro será o meio de produção que estará a serviço da Uber para garantir seus lucros, ficando para o trabalhador os custos permanentes de depreciação do meio de produção. Lembramos que meio de produção não é uma coisa, como o carro. Meio de produção é uma relação social que permite ao trabalhador exercer sua atividade e produzir lucro para a empresa em que está empregado. O trabalhador é, assim, proprietário do carro, mas não é proprietário do meio de produção.

Até os sistemas jurídicos capitalistas já começam a admitir tal fato. A Uber começa a sofrer algumas der-

rotas, como no Reino Unido, onde 70.000 motoristas foram reconhecidos como trabalhadores da empresa depois de uma decisão na suprema corte que reconheceu alguns direitos para esses trabalhadores, como salário mínimo, férias e aposentadoria.

Em suma, vemos, nesse caso em que a Uber é apenas um exemplo, o processo em que trabalhadores autônomos são substituídos em massa por uma grande empresa capitalista mundial, empregando modalidades de trabalho as mais precárias possíveis.

AS GRANDES MUDANÇAS NA COMUNICAÇÃO

A emergência de mídias sociais como o Facebook e o YouTube ameaçam de forma definitiva os meios de comunicação tradicionais, televisivos e nacionais. Não é que tais meios tendam necessariamente a desaparecer, mas seu papel muda qualitativamente. Hoje, uma grande quantidade dos gastos com marketing e propaganda é direcionada às mídias sociais em decorrência da capacidade de afetar um público específico, potencialmente interessado no produto que é objeto de propaganda. Nesse caso, igualmente, vemos emergir empresas mundiais de comunicação sob os escombros das mídias nacionais.

A crescente alteração na forma de comunicação no mundo por intermédio de celulares, redes sociais e a produção de conteúdo por uma massa de indivíduos associados a essas grandes empresas de comunicação estão produzindo uma centralização sem precedentes no setor. Não sem razão que, nos relatórios da Forbes de janeiro de 2021, estão, entre as 5 maiores empresas do mundo por valor de mercado, a Apple, empresa de tecnologia de celulares e acessórios de eletrônica, a Microsoft, tecnologia e software de TI e laptops, e a Alphabet, que engloba a Google e o YouTube, que fornece uma série de serviços na internet, de tecnologia e de mídia.

A aparência de mais democratização de ferramentas, como o YouTube, também oculta o controle central de uma empresa mundial e a forma de pagamento de seus trabalhadores que, nesse caso, trata-se também do salário por peça. Nesse caso, o produtor de conteúdo para essas ferramentas recebe na proporção exata da visualização de seu conteúdo e dos anúncios realizados. Caso o produto não seja consumido, não se paga. Da mesma forma que no caso de Uber, o pagamento aos trabalhadores por peça se dá na proporção exata do consumo das mercadorias que produzem. A plataforma passa a ter total controle da relação entre custos de produção e consumo. Se o consumo cai, os custos de produção caem na mesma proporção.

Existe, por trás de toda essa oferta de novos produtos de comunicação, uma guerra de mercado e centra-

lização de capitais por meio de compras e de associações. A Amazon, em maio deste ano, anunciou a compra do estúdio da indústria do cinema MGM. A Disney adquiriu a Marvel em 2009 e, em 2011, adquiriu a Lucasfilm, que possuía a franquia de Star Wars e Indiana Jones. Em 2019, ela adquiriu a 20th Century Fox.

Mais recentemente, a Rede Globo tem se associado à Google para usar a tecnologia de armazenamento de nuvem e de inteligência artificial. A tendência de grandes conglomerados passarem por processos de fusão e de compras é nítida. A comunicação no mundo ficará cada vez restrita a algumas poucas empresas capitalistas mundiais. O Brasil não está alheio a esse processo.

Segundo o relatório digital 2021, produzido em parceria entre We are social e Hootsuite, o Facebook é a rede social mais utilizada no Brasil e no mundo em 2020. No mundo, há 2,7 bilhões de contas ativas, 130 milhões delas no Brasil. Em ano de pandemia, as transmissões ao vivo foram bastante utilizadas pelo Facebook no Brasil e outras duas redes sociais tiveram alcance próximo ao Facebook: o YouTube e o WhatsApp.

A TV aberta hoje no Brasil também perde cada vez mais espaço para o *streaming*. Tanto é assim que gigante brasileira de comunicações, a Globo, desde 2015 já tem sua plataforma, a Globoplay. A Globo, cada vez mais, tem retirado seus investimentos dos programas televisivos ordinários da TV aberta e direcionado ao seu sistema de *streaming*. Seus verdadeiros concorrentes não são as demais redes da TV aberta, mas as empresas mundiais de comunicação.

Tanto que a Amazon entrou também nessa área com a Amazon Prime. Segundo o Ibope em 2020 e por meio de uma medição chamada peplemeter que considera televisões ligadas usando TV aberta ou serviço de *streaming* em uma televisão (isto é, serviços como Netflix, YouTube, Amazon Prime Video, Globoplay, PlayPlus, sites de conteúdo adulto, entre outros), os *streamings* já ocupam o segundo lugar em audiência, superando a da TV paga (ver quadro). Observe-se, ainda, que essa medição não considera a audiência em celulares e em computadores.

RANKING	PONTUAÇÃO	PERCENTUAL
1º LUGAR: GLOBO	15 pontos	32,6%
2º LUGAR: STREAMING	7 pontos	15,1%
3º LUGAR: TV PAGA	6,3 pontos	13,7%
4º LUGAR: RECORD	5,5 pontos	12%
5º LUGAR: SBT	5 pontos	10,8%
6º LUGAR: BAND	1,5 pontos	3,2%
7º LUGAR: REDETV	0,6 pontos	1,4%

Fonte: <https://tecnoblog.net/351156/streaming-derrota-canais-de-tv-aberta-e-so-perde-para-globo/>

CONCLUSÃO

Em suma, a nova revolução tecnológica em curso produz impactos não apenas sobre a indústria, mas sobre todos os setores do capital: o capital comercial, de serviços, de transporte e de comunicação. Eles passam, agora, a serem centralizados em um patamar jamais visto, por meio de grandes empresas mundiais. Setores do comércio, transporte, comunicações e serviços passam a ser dominados por grandes empresas multinacionais, com remessa de lucros para o exterior. Justamente os setores que, até então, eram menos permeáveis a empresas estrangeiras pela dificuldade logística de sua expansão internacional.

Os trabalhadores autônomos e os pequenos e médios empreendimentos, que normalmente compõem o que se chama de classe média, sofrem um duro golpe. Falências generalizadas convivem lado a lado com

a generalização de uma das formas mais precárias de trabalho: o trabalho por peça. Ao mesmo tempo, serviços normalmente delegados ao Estado como parte de uma infraestrutura de base ao capital privado, como os serviços de correio, passam a interessar diretamente aos grandes conglomerados internacionais de comércio, com distribuição de mercadorias de ponta a ponta, fundindo atacado e varejo.

Por último, vemos como os interesses dos trabalhadores desses setores se vinculam àqueles dos trabalhadores das indústrias. O grande desenvolvimento dos sistemas de distribuição de mercadorias produzidas possibilita ainda que, cada vez mais, países como o Brasil, na periferia da divisão internacional do trabalho, consumam produtos inteiramente fabricados no exterior. A indústria nacional sofre mais um duro golpe, acelerando ainda mais o processo de recolonização do Brasil.



Criando as bases para a USP do Futuro



Relatório Final

24 de Outubro de 2016

CONFIDENCIAL

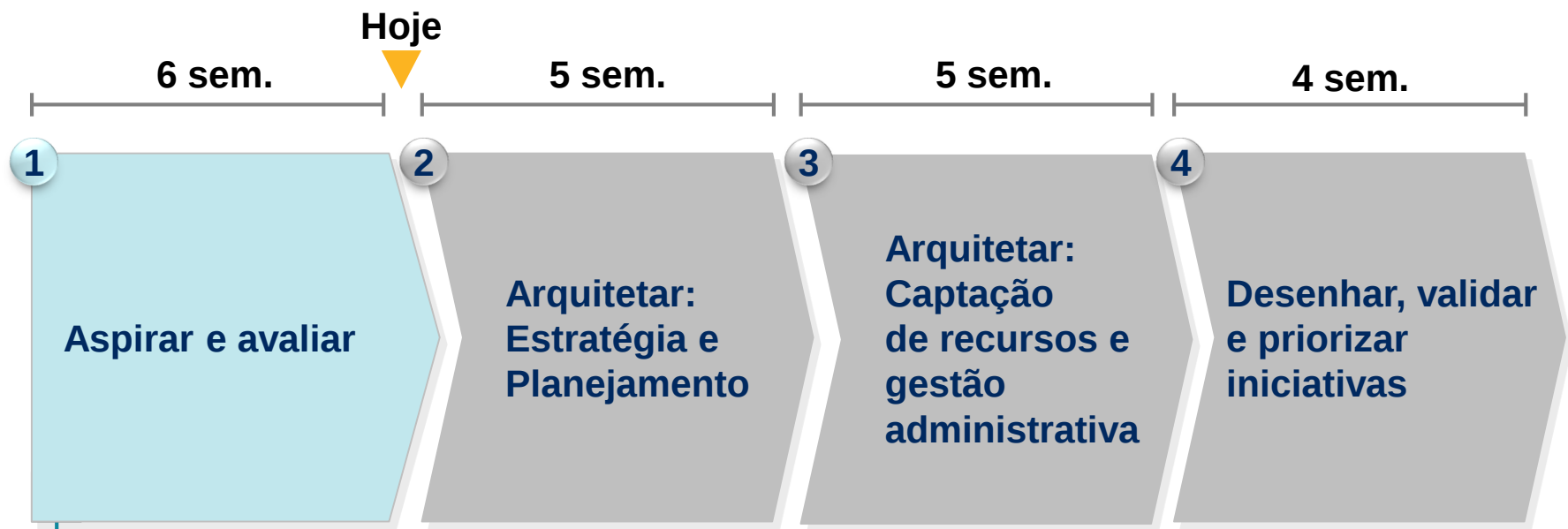
Objetivo e visão geral dos princípios propostos para a USP do Futuro

Breve diagnóstico da situação de partida

Potenciais programas para USP do Futuro

Este relatório cobre a primeira fase do projeto USP do Futuro

USP do Futuro



Escopo

- Diagnóstico aprofundado da situação atual da USP
- Entendimento das múltiplas perspectivas dos atores envolvidos
- Mapeamento preliminar do escopo de solução

Princípios sugeridos para pautar a jornada para a USP do Futuro (1/2)

Aspirações

Excelência
acadêmica



1

Ser **reconhecida como uma das melhores Universidades do mundo**, posicionando-se entre as 50 melhores globais e entre as 25 melhores em 5 áreas de excelência

2

Atrair e reter os melhores professores da América Latina e do mundo, oferecendo salários competitivos e compatíveis com o mercado

3

Ser uma referência em pesquisa por meio de um modelo sustentável e impulsionado por parcerias público-privadas

4

Ser um **ponto de conexão do conhecimento do Brasil com o mundo**, ampliando parcerias com principais centros de pesquisa globais e intercâmbio de alunos e professores

5

Atrair e reter os melhores talentos do Brasil, cumprindo sua função de instituição pública de incluir alunos de todas as esferas da sociedade

Princípios sugeridos para pautar a jornada para a USP do Futuro (2/2)

Elementos viabilizadores



Objetivo e visão geral dos princípios
propostos para a USP do Futuro

Breve diagnóstico da situação de partida

Potenciais programas para USP do Futuro

- **Breve diagnóstico da situação da USP**

- Excelência Acadêmica
- Governança
- Melhoria Operacional
- Geração de Receitas

Sumário

- Breve diagnóstico da situação da USP

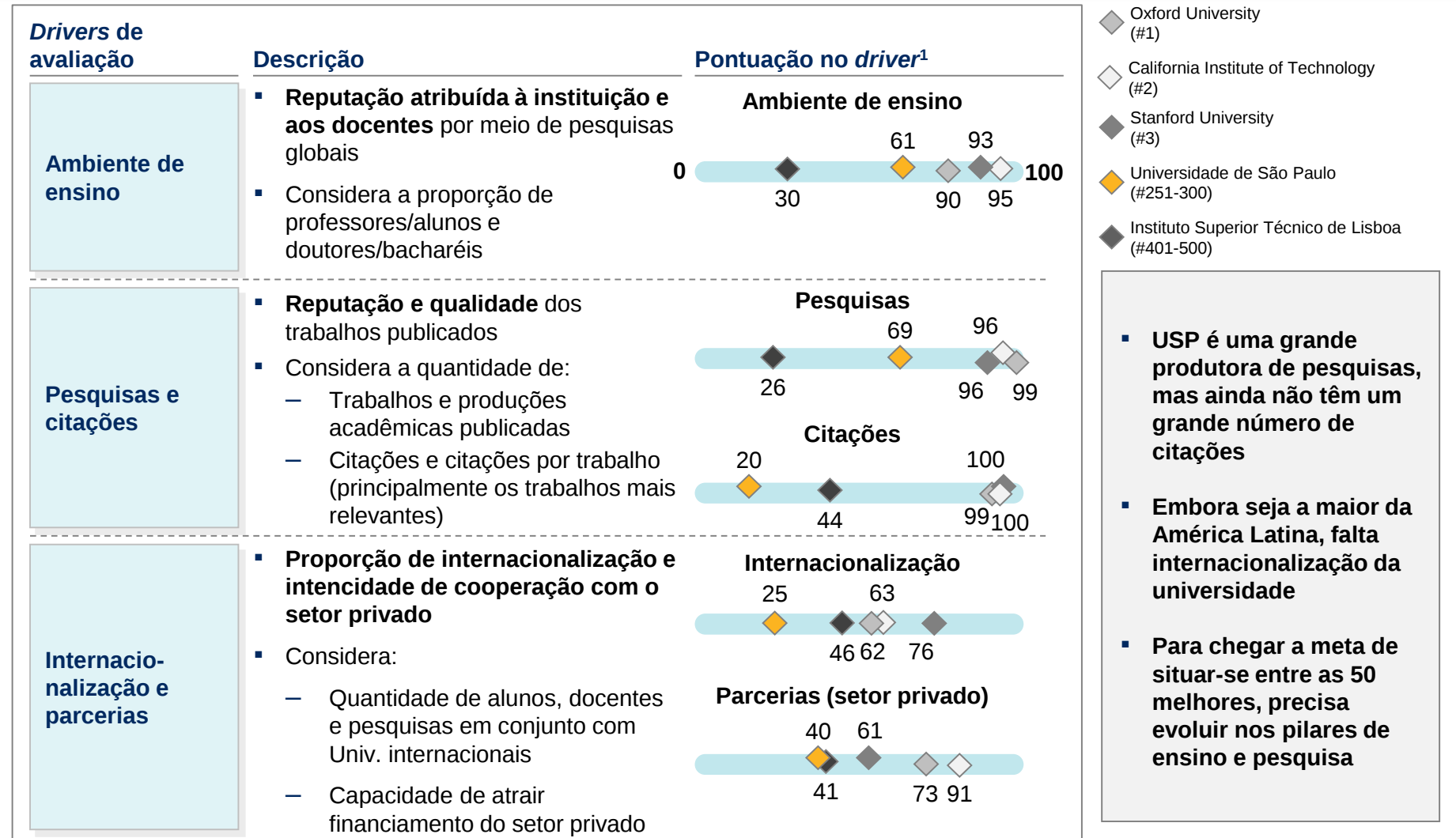
- **Excelência Acadêmica**

- Governança
- Melhoria Operacional
- Geração de Receitas



Comparada com as melhores universidades do mundo, há espaço para a USP avançar nos principais *drivers* de excelência acadêmica

2015



1 Comparação com as três universidades mais bem colocadas e com a melhor universidade portuguesa

USP está entre as instituições que mais publicam, mas perde destaque em número de citações, principal métrica de impacto de pesquisa

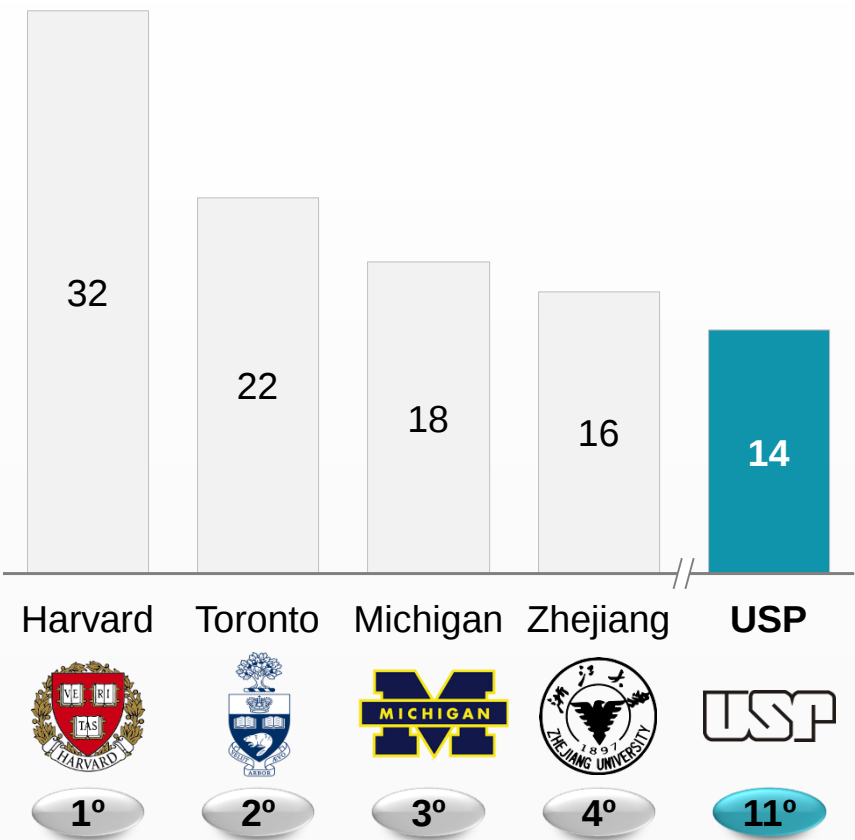


Posição no respectivo ranking

Universidade está em 11º em número de publicações...

Publicações por universidade

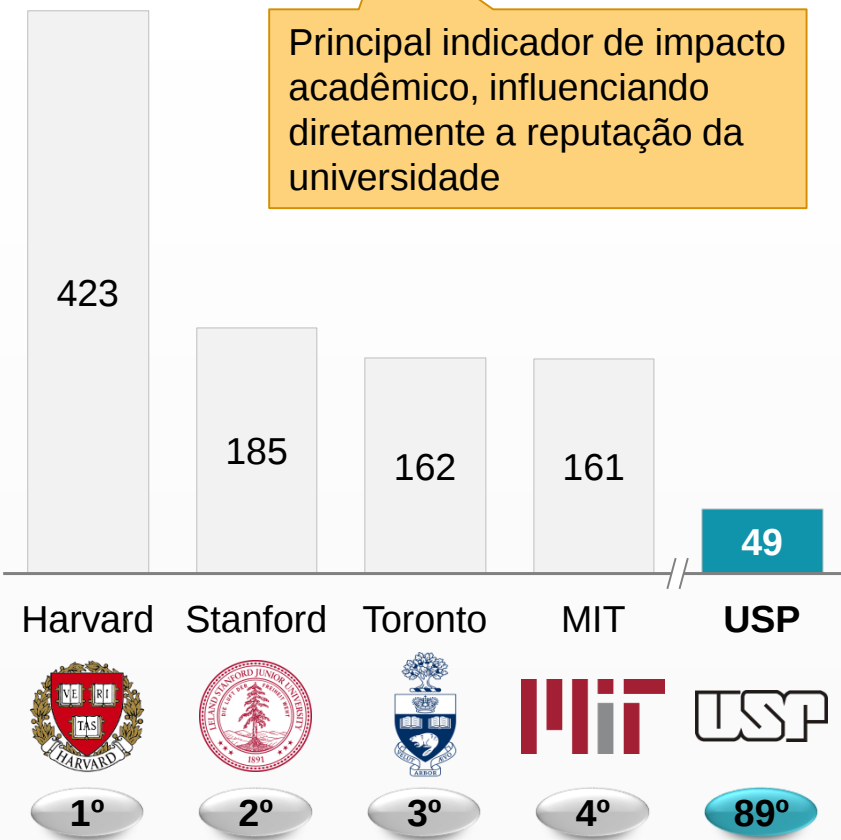
Milhares, 2011-2014



... mas só aparece no 89º lugar em quantidade de citações

Citações por universidade

Milhares, 2011-2014

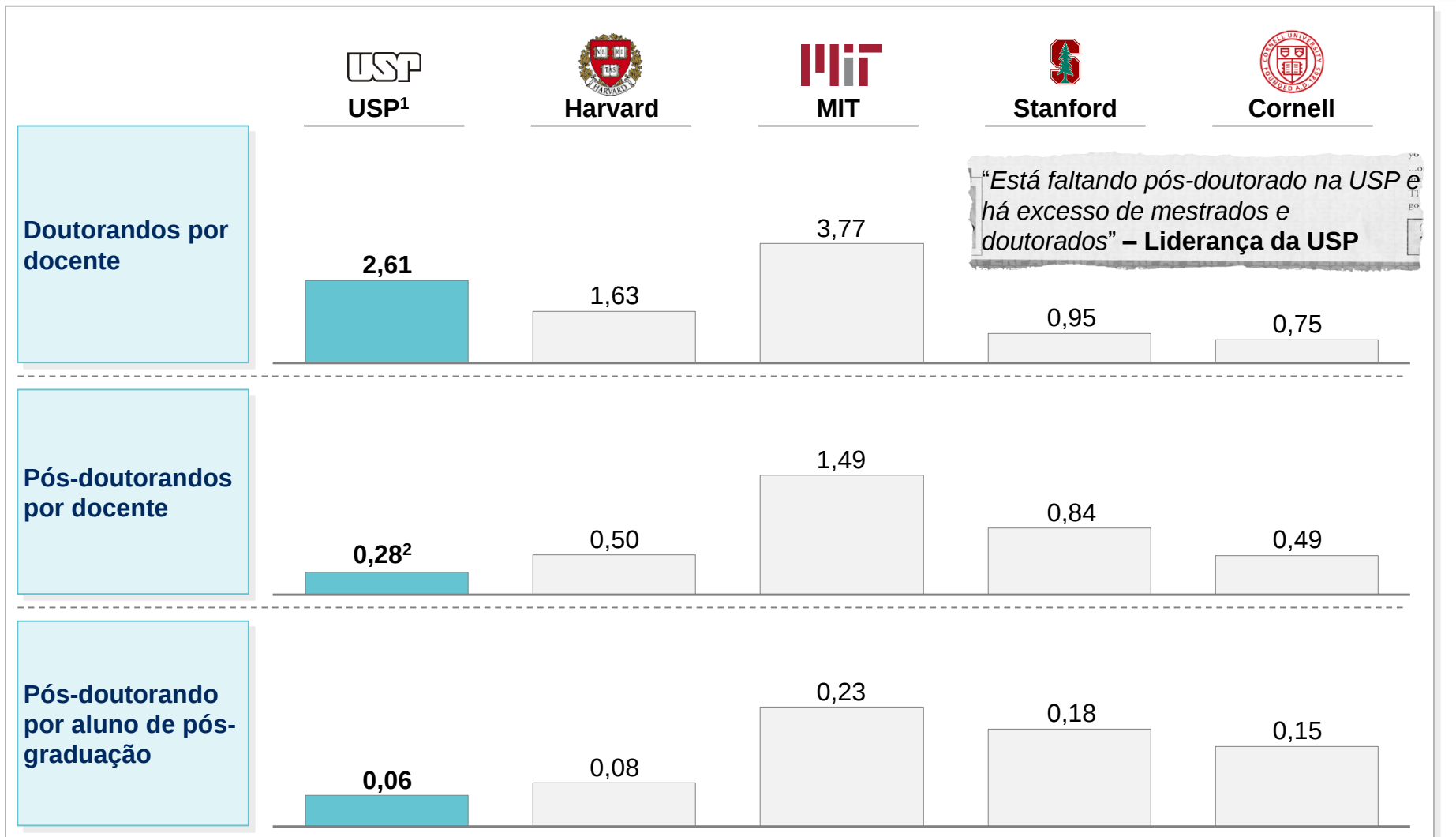


Principal indicador de impacto acadêmico, influenciando diretamente a reputação da universidade



Apesar da USP ter proporcionalmente muitos doutores, seu corpo estudantil carece de pós-doutores, uma das principais fontes de pesquisa

2016



1 Dados de pós-graduandos, doutorandos e docentes na USP são de 2014

2 Número estimado com base na média histórica, no ambiente virtual vigente (Atena) e em premissas da Pró-Reitoria de Pesquisa

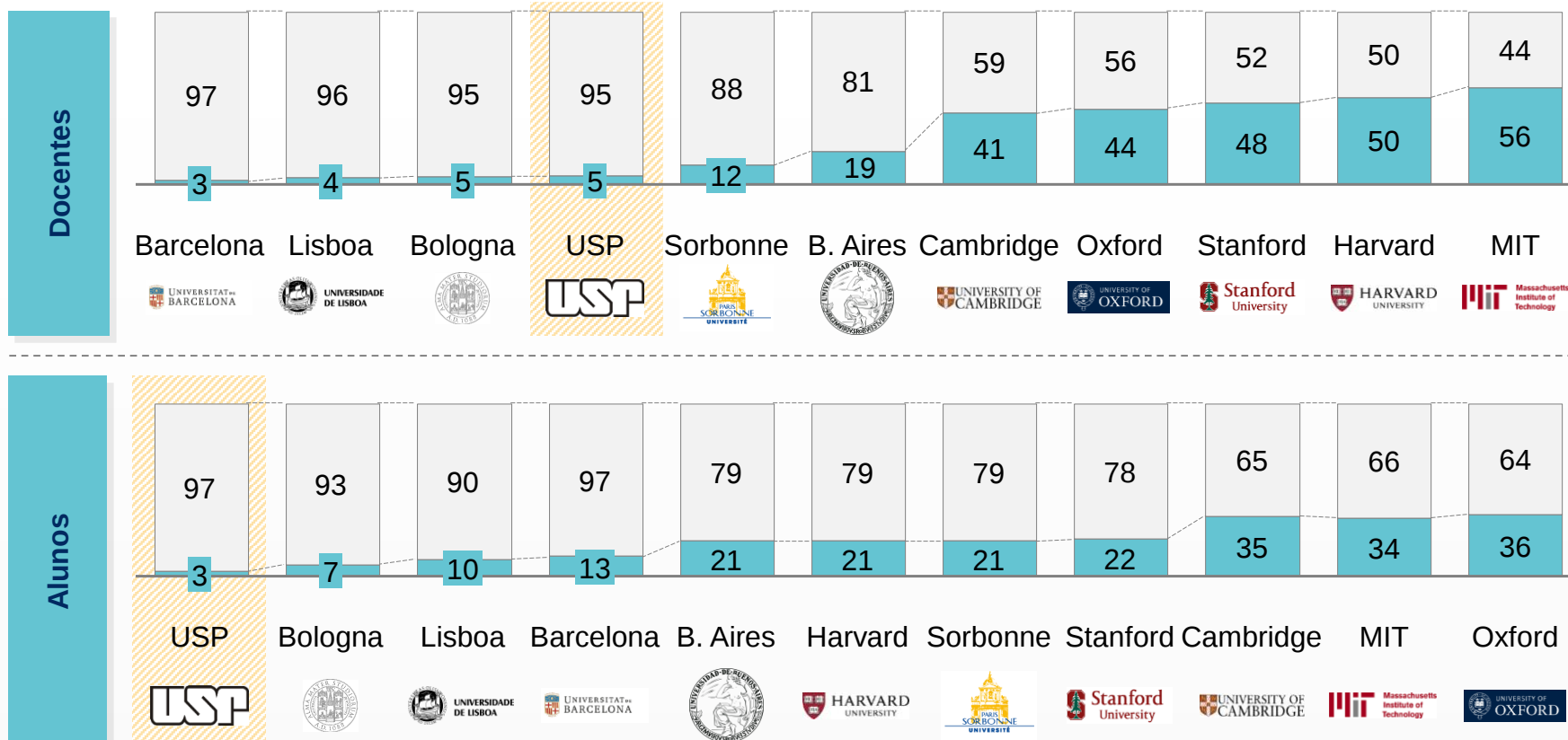
FONTE: Pró-reitoria de Pesquisa (sistema Atena), Anuário USP 2015, Websites das Universidades americanas

Universidades de referência possuem proporção de professores e alunos estrangeiros muito mais altas do que a da USP



□ Nacionais
■ Internacionais

Proporção de docentes e alunos internacionais %, 2016



- As taxas de internacionalização da USP são muito baixas quando comparadas às das principais universidades do mundo
- Alunos e docentes estrangeiros são importantes para a cultura e a diversidade dentro da universidade

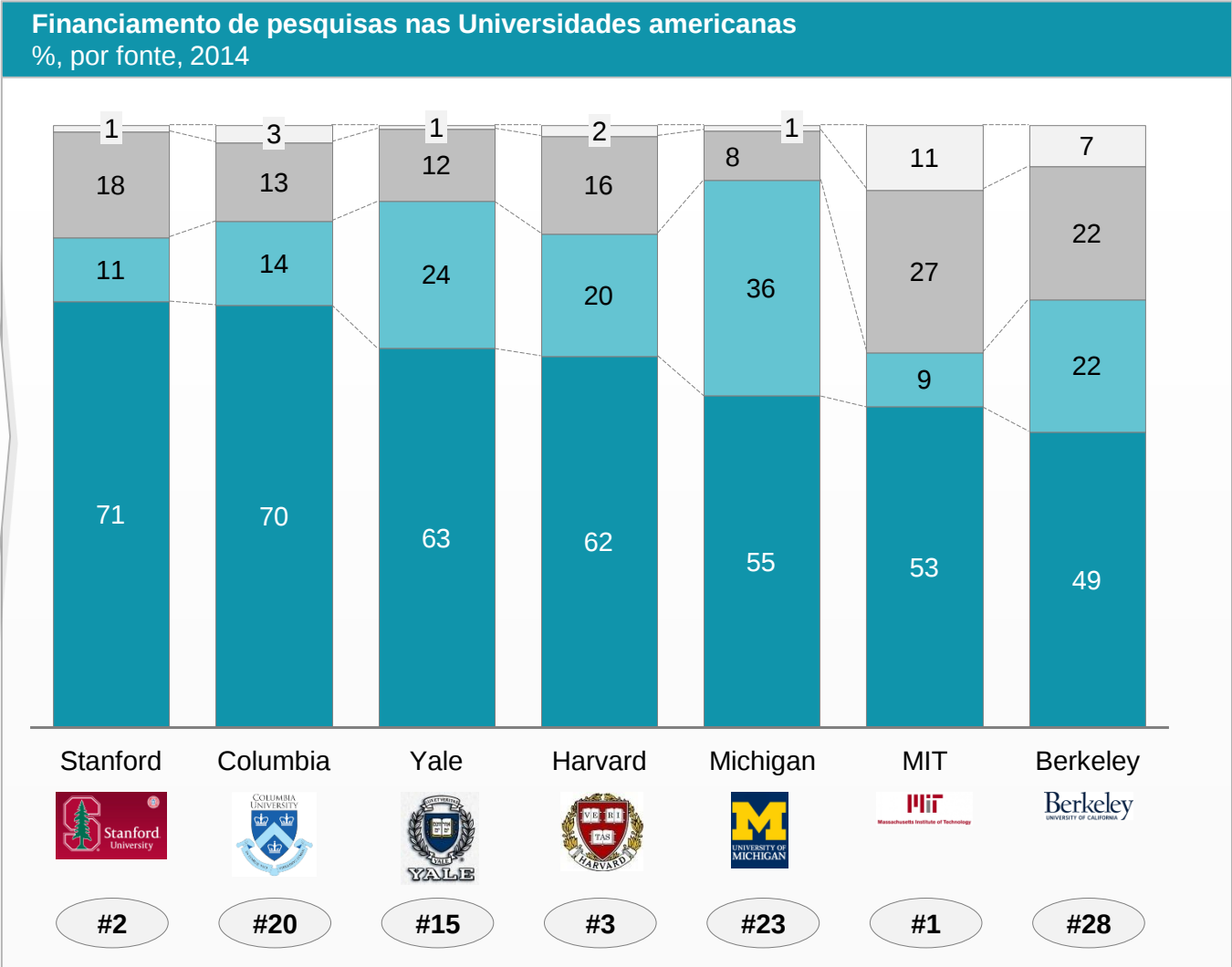


Financiamento de pesquisas na USP provém quase totalmente de fontes públicas, enquanto em outras universidades há maior diversificação

X Ranking em pesquisas Outros Privado Próprio Público

Financiamento de pesquisas USP

- Pesquisas na USP são financiadas em sua maioria por instituições públicas:
 - A Fapesp é a principal instituição financiadora, tendo repassado ~R\$ 580 milhões à USP em 2015
 - O CNPQ também desempenha papel importante de financiamento, tendo contribuído com R\$190 milhões em 2015
 - A CAPES repassou ~R\$ 140 milhões em 2015
- Setor privado tem uma participação relativamente pequena em pesquisas da USP



Por meio de parcerias privadas e abordagem multidisciplinar, o MIT Media Lab, p.ex., se tornou um dos maiores celeiros de inovação do mundo



Abordagem multidisciplinar

- Envolvimento de profissionais de diversas áreas do conhecimento, como designers, artistas, médicos, engenheiros e neurocientistas

Tecnologia de ponta

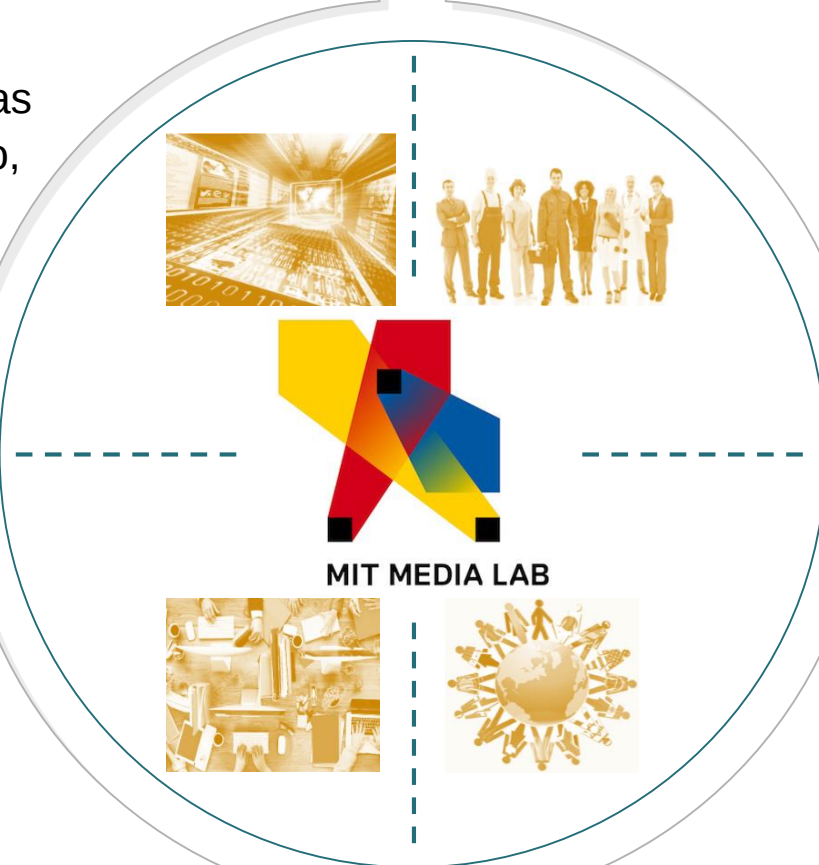
- Disponibilidade de recursos e alta tecnologia, que **formam um dos laboratórios mais avançados do mundo**

Diversidade de projetos

- **Gama de projetos extremamente ampla**, desde melhorias no ensino de crianças até neurociência

Diversidade de nacionalidades

- Presença de **talentos de diversos países**, especialmente aqueles com altíssima aptidão para pesquisas





Parte do segredo está no modelo de financiamento e na atração de talentos, e o resultado tem gerado diversos produtos inovadores

Financiamento

- **Financiamento** do laboratório provém primariamente do setor privado
- **Parcerias ocorrem por temas** (p.ex.: robótica, saúde) e não por projetos específicos, aumentando a liberdade dos pesquisadores
- Cerca de 80 empresas geram mais de USD 60 milhões anualmente para pesquisas



Oportunidades para pesquisadores

- **Acesso a valiosos recursos de pesquisa**, normalmente muito caros para serem obtidos pela universidade com financiamento público
- **Trabalho com problemas e oportunidades atuais e relevantes** para a iniciativa privada, aumentando o impacto das pesquisas



Desenvolvimentos de produtos inovadores e patentes

- Desenvolvimento de mais de **350 projetos inovadores** para patrocinadores
- Surgimento de mais de **50 startups**
- **~20 novas patentes/ano**
- Exemplos de produtos inovadores:
 - **Próteses robóticas**
 - **Internet**
 - **Hologramas**
 - **GPS**
 - **E-ink**
 - **Touchscreen**





Diferenciais

Alto foco no cultivo de relações institucionais com grandes e pequenas empresas, gerando diversas pesquisas e trabalhos acadêmicos financiados

Currículo diferenciado no ensino da matérias, especialmente engenharia, estimulando o desenvolvimento de projetos já durante a graduação

Oportunidade dos alunos interagirem com profissionais experientes de todas as senioridades, incluindo conselhos administrativos

Principais parcerias



"Nossa parceria com a Universidade de Boston e o Centro de Engenharia de Produtos Inovadores (EPIC) nos permitiu alinhar educação e treinamento na prática para o treinamento de líderes. Nós estamos felizes em ajudar a criar a visão técnica necessária para os engenheiros de amanhã possuírem a capacidade de desenhar produtos que impressionem os consumidores, utilizando plataformas de manufatura avançadas"

– **Bruno DeWeer, Vice President Global Engineering, Procter & Gamble**



Biogen

Schlumberger

PTC®

Hoje docentes da USP podem progredir verticalmente, ao mudarem de categoria, e horizontalmente, mudando apenas de nível após avaliação



Categoria (vertical)	Nível (horizontal)	Quantidade ¹	% do total
 I - Professor Doutor	MS-3.1	2.072	35
	MS-3.2	877	15
 II - Professor Associado	MS-5.1	1.112	18
	MS-5.2	490	8
	MS-5.3	441	7
 III - Professor Titular	MS-6	1.013	17
		6.005	

- Somente professores **Associados MS-5.3 e Titulares** podem assumir cargo de gestão na USP
- **Após 5 anos em um nível, o professor pode solicitar mudança** para o nível seguinte, dependendo da **avaliação**
- Para alcançar o posto de Professor Associado, é necessário prestar exame de **Livre-Docência**

¹ Desconsidera-se docentes MS-1 e MS-2, que totalizam 63 professores

Prática de contratação de professores da USP é passiva, em oposição a outras universidades de referência

PRELIMINAR



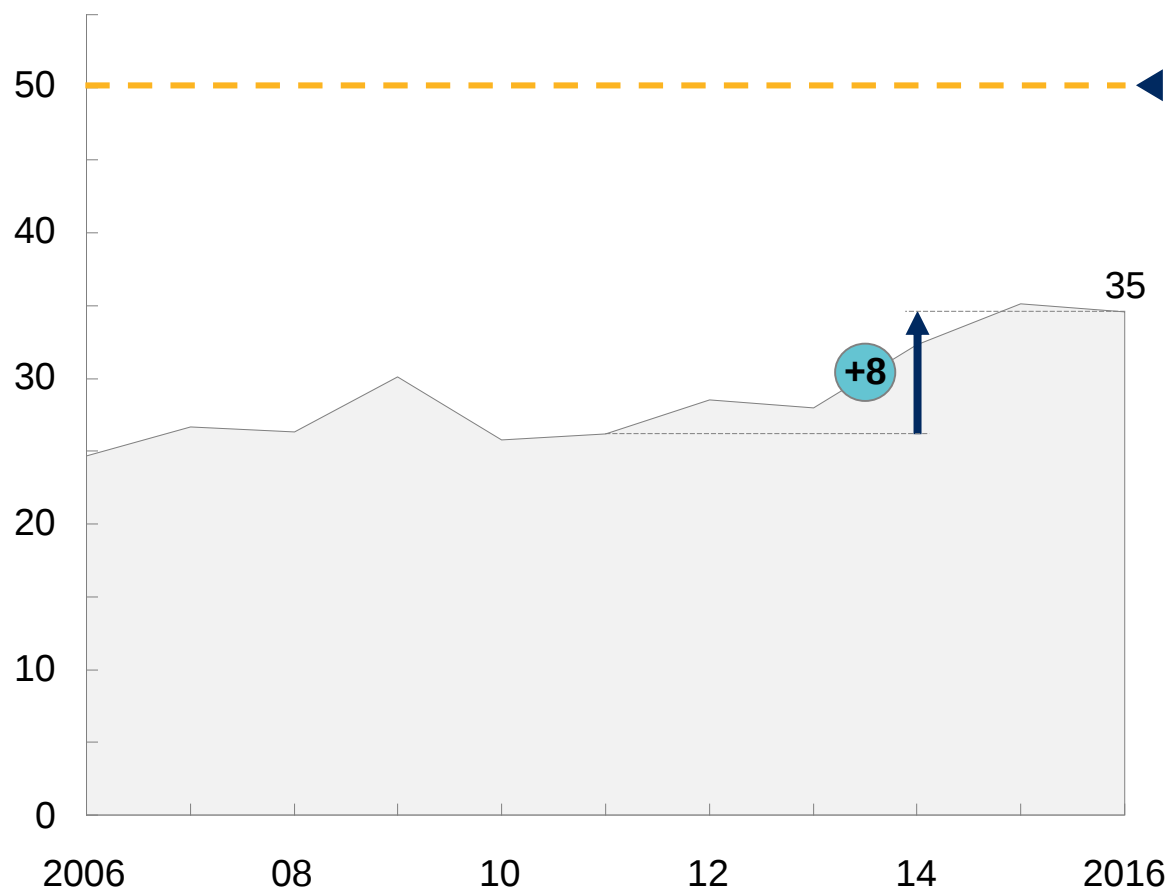
	Universidades			
	 USP	 Universidade de Lisboa	 Oxford	 Harvard
Contratação passiva, por meio de editais	✓	✓	✓	✓
Contratação ativa, por meio da busca no mercado dos melhores Profissionais	✗	✗	✓	✓
Negociação de benefícios conforme necessidade	✗	✗	✓	✓
Apresentação de projeto de pesquisa no recrutamento	✓	✓	✓	✓
Plano de carreira específico	✗	✗	✓	✓
Prioridade de contratação seguindo planos de longo prazo	✗	✓	✓	✓
Perfil mais passivo de contratação pode influenciar negativamente o recrutamento de talentos pela Universidade				

Percentual de alunos oriundos do ensino público tem crescido, mas ainda está 15 pontos abaixo da meta estipulada para 2018



Evolução do ingresso de alunos de escola pública na USP

% do total de aprovados



Metas do Conselho Universitário (2018):

- 50% dos alunos em cada curso têm de ter cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas
- Desses 50%, percentual de pretos, pardos e indígenas deverá atingir o equivalente paulista do último censo do IBGE

As universidades mais bem colocadas nos *rankings* priorizam áreas de excelência e possuem outros cursos sem tanto destaque



Prioridades

Outros temas



- Mais bem colocada em 12 áreas, com destaque para:
 - Física - #1
 - Matemática - #1
 - Química - #1

- Pouco destaque:
 - História - #51-100
 - Artes - #51-100
 - Literatura - #33



- Mais bem colocada em 3 áreas, com destaque para:
 - Geografia - #1
 - Artes - #1
 - Literatura - #1

- Pouco destaque:
 - Engenharias - #15
 - Negócios - #8



- Mais bem colocada na área de comunicação - #1

- Não aparece com destaque em outras áreas de conhecimento

- Universidades **priorizam investimentos em áreas específicas**
 - MIT é referência em matérias exatas, mas perde destaque em matérias de linguagem
 - USC focou seus recursos na área de comunicação, atingindo o patamar de melhor do mundo

Por meio do foco em algumas unidades-chave, a USP poderia avançar em temas nos quais já é referência



Universidade de São Paulo

Maior e melhor universidade da América Latina



Odontologia



Ciências Agrárias



Engenharia de Minas



Arquitetura



Veterinária e Zootecnia



Economia



Medicina



Direito



Engenharia Civil



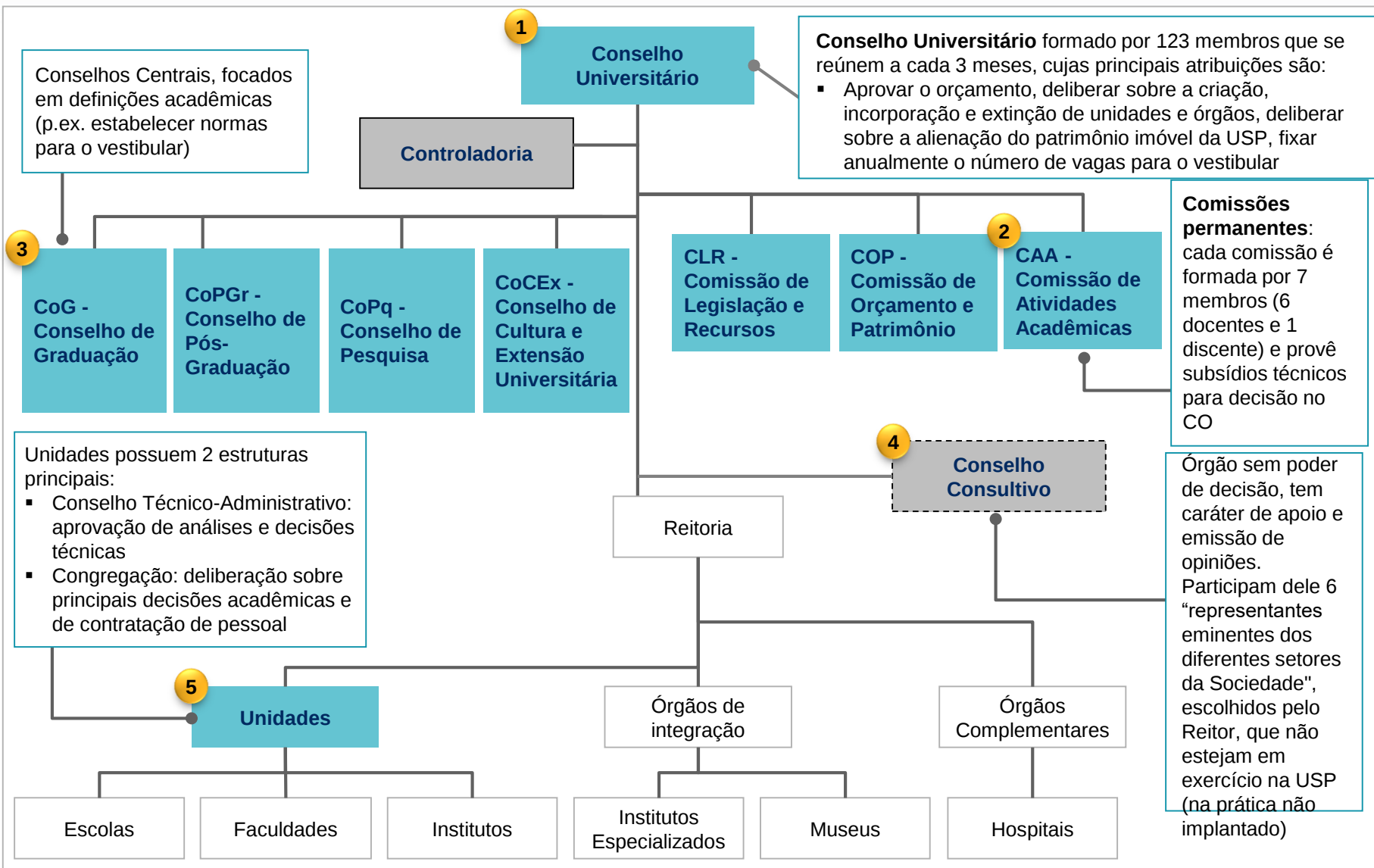
Mais bem
posicionadas

Outros
destaques

Sumário

- Breve diagnóstico da situação da USP
 - Excelência Acadêmica
 - **Governança**
 - Melhoria Operacional
 - Geração de Receitas

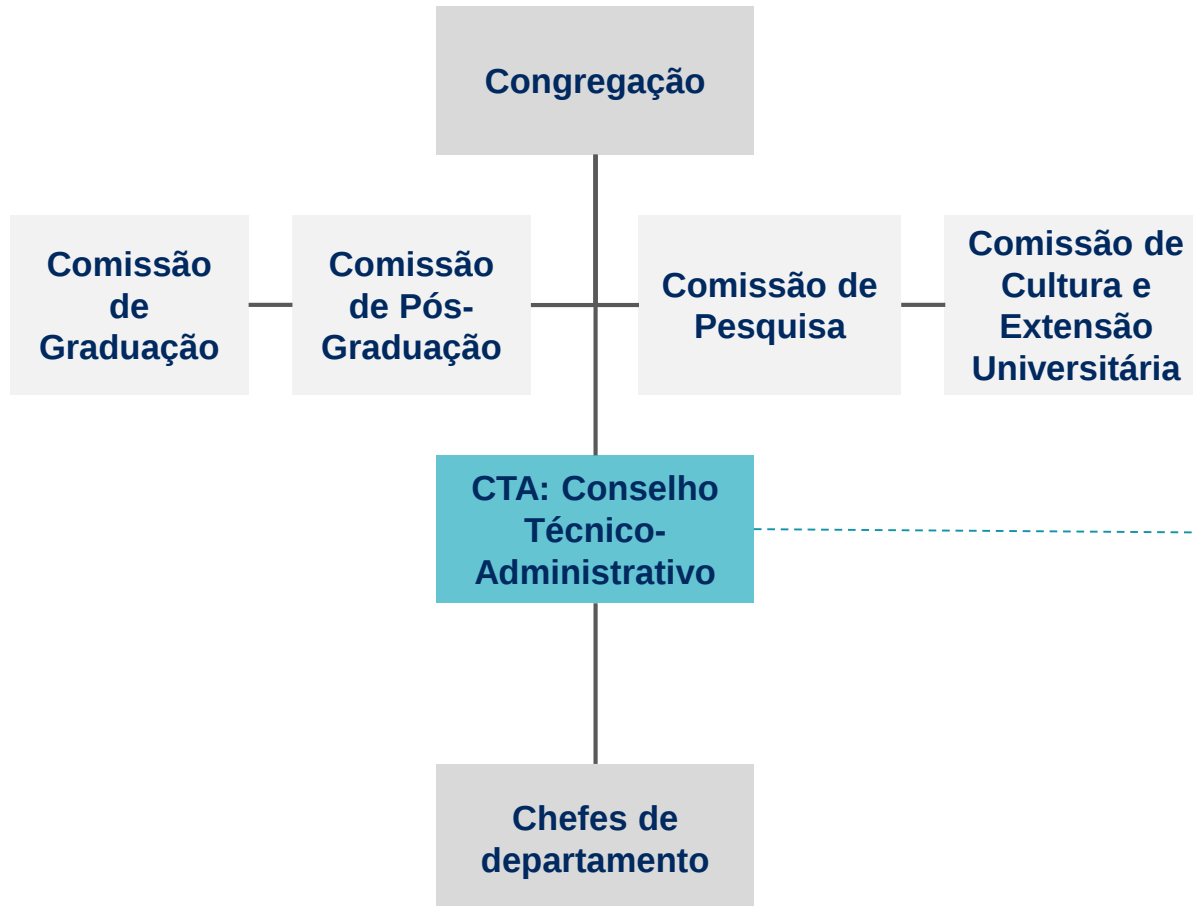
A Governança da USP conta com vários conselhos e comissões para direcionamento de suas atividades



Nas unidades da USP, os CTAs são responsáveis por muitas das decisões estratégicas



Organograma da maioria das unidades¹



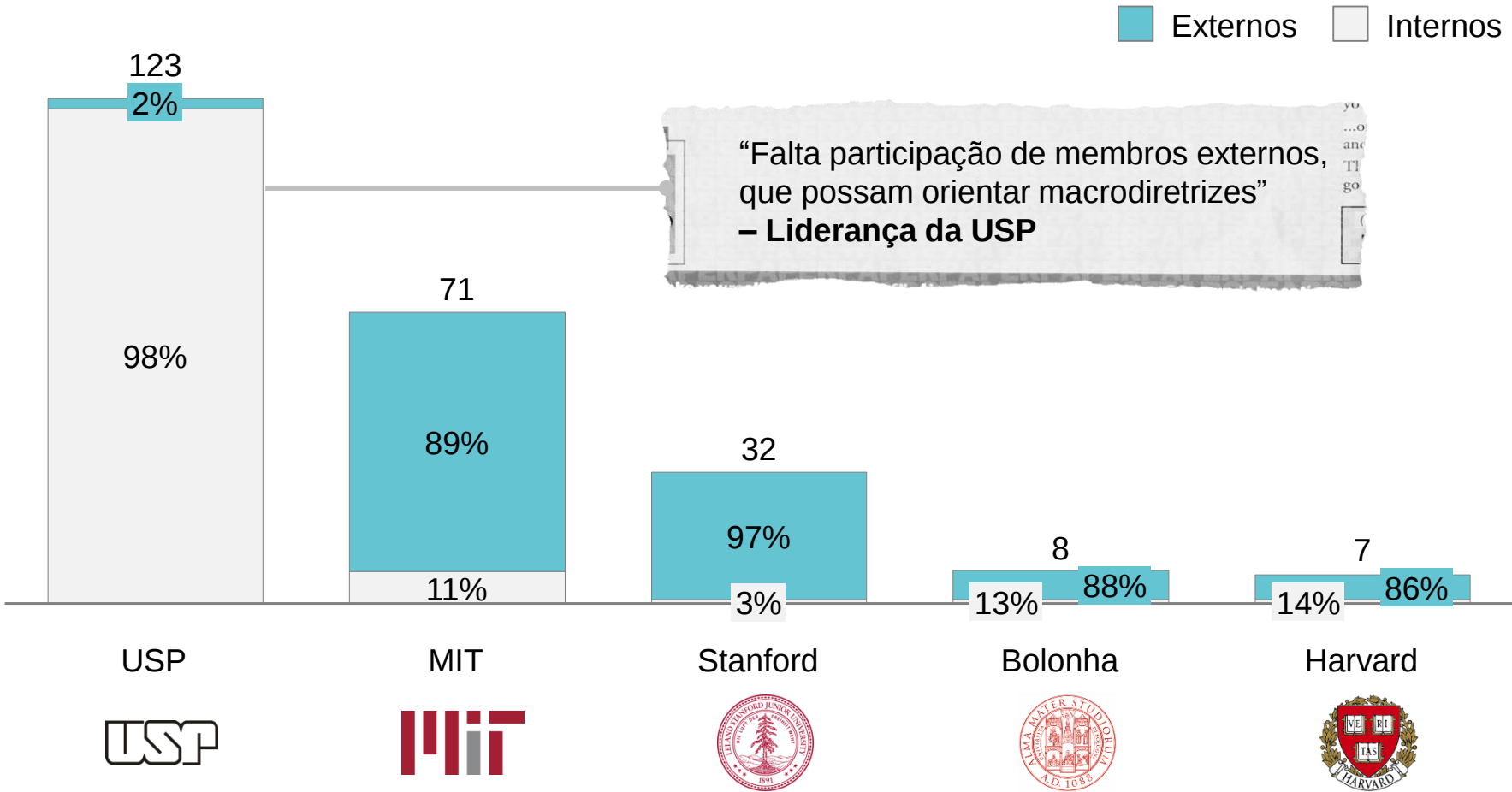
- Em geral, o **CTA tem muito menos representantes do que a Congregação**
 - Na Medicina-SP, por exemplo, tem **25 membros**, ante **137 na Congregação**
- O CTA em geral é **responsável pelas principais funções executivas da unidade**. Na Poli, por exemplo, ele:
 - Aprova o orçamento
 - Propõe a criação de cargos e funções docentes
 - Delibera sobre contratação, dispensa e afastamento de docentes e servidores

¹ Algumas unidades, no entanto, não possuem todas as comissões ou, por serem muito pequenas, não possuem departamentos

Participação externa nos fóruns de governança é uma prática adotada em instituições de renome internacional



Tamanho do principal colegiado da instituição e participação de membros externos
Número de membros





Busca dos potenciais candidatos

Seleção dos nomes mais indicados

Decisão final

Universidades americanas

Stanford



Harvard



- Conselho Universitário cria **comitê de seleção específico** para busca de candidatos:
 - Pode ser formado por agência externa
 - Ou por membros da comunidade acadêmica

- **Comitê de seleção apresenta lista** de potenciais candidatos:
 - **Seleção dos candidatos pode ser passiva ou ativa** (buscando pessoas que não se inscreveram para o processo)
- **Membros do Conselho Universitário conduzem entrevistas** com candidatos

- **Conselho Universitário toma decisão final**
 - Comunidade acadêmica, em algumas universidades públicas, emite opiniões sobre candidatos

Universidades britânicas

Oxford



Cambridge



- Conselho Universitário cria **comitê de seleção específico para busca** de candidatos:
 - Comitê é composto obrigatoriamente por membros internos das universidade

- **Em Oxford, o comitê de seleção apresenta nome** do candidato mais indicado
- **Já, em Cambridge, o comitê de seleção apresenta lista** de candidatos mais indicados e o **Conselho Universitário conduz entrevistas**

- Em Oxford, o Conselho Universitário **vota na nomeação do candidato indicado**
- **Em Cambridge, o Colégio eleitoral Universitário aprova** e nomeia o reitor

USP



- Conselho Universitário aceita **inscrição, em forma de chapa**, dos candidatos a Reitor e Vice-Reitor

- Grupo amplo de gestores da USP¹ (2.143 membros) faz a seleção de três chapas, por **meio de eleição**
 - **As três chapas com a maior quantidade de votos formam uma lista tríplex** enviada ao Governador

- **Governador decide** quem será o novo Reitor

1 Membros do Conselho Universitário, Conselhos Centrais, Congregações das Unidades e Conselhos Deliberativos de Museus e Institutos

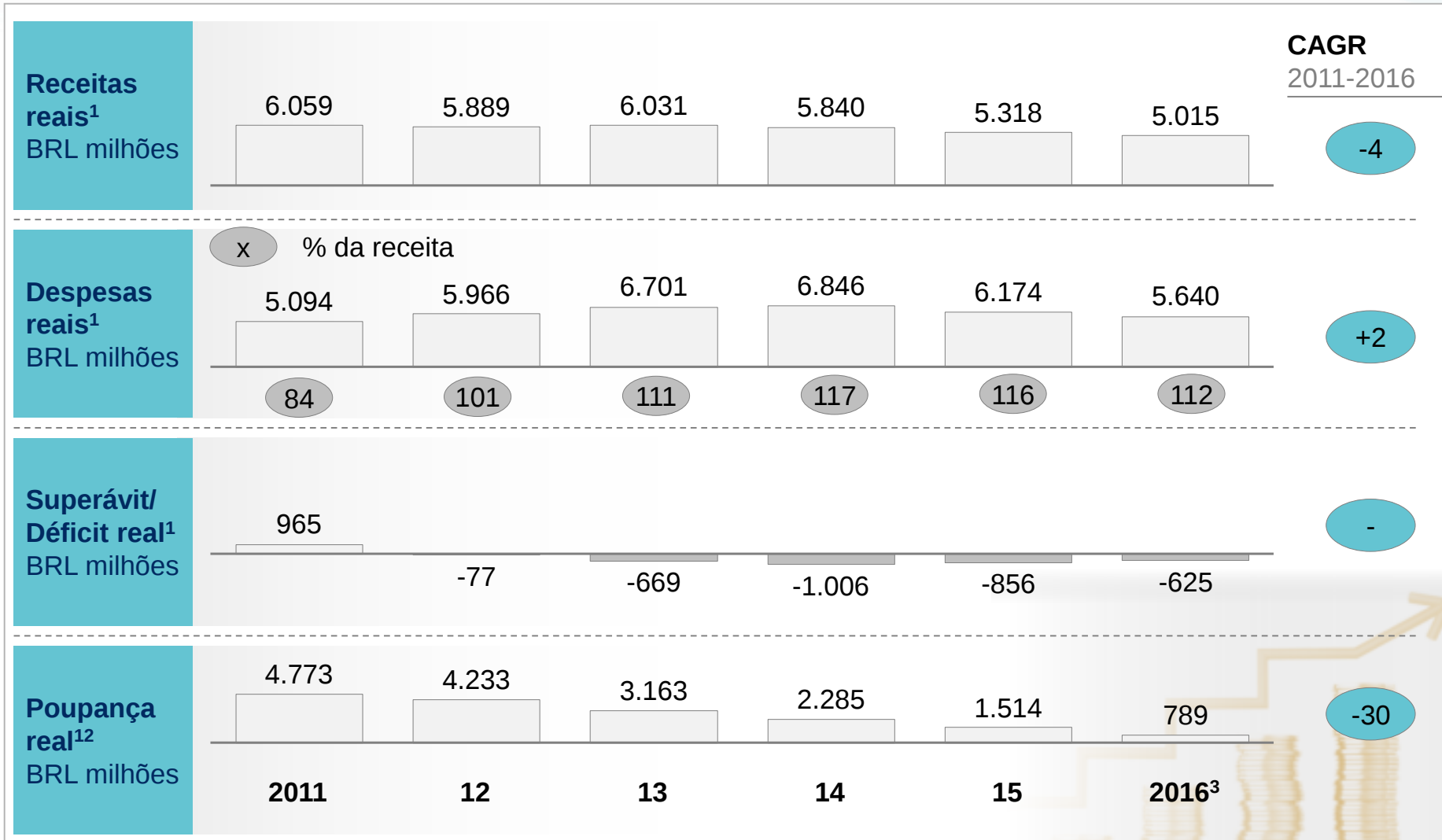
Sumário

- Breve diagnóstico da situação da USP
 - Excelência Acadêmica
 - Governança
 - **Melhoria Operacional**
 - Geração de Receitas



Desde 2011 despesas da Universidade crescem em ritmo mais acelerado do que receitas, deixando universidade deficitária

PRELIMINAR



1 Usando como base o IPCA, com inflação acumulada de 38% no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2016 (inflação projetada de 7% em 2016)

2 Valores da poupança podem não corresponder à soma (receitas) – (despesas) pelo lançamento de despesas adicionais não contabilizadas

3 Projetado, ano base para cálculo

FONTE: Portal transparência USP "evolução de receitas e despesas"; Revisão orçamentária 1-2016; Dados USP; B.C.I.; IBGE; análise do time



Nos últimos 5 anos despesas da Universidade tiveram crescimento real de 2% a.a., e gastos com pessoal aumentaram de 83% para 86% do total

Despesas da USP
BRL milhões, real¹ (base 2016)

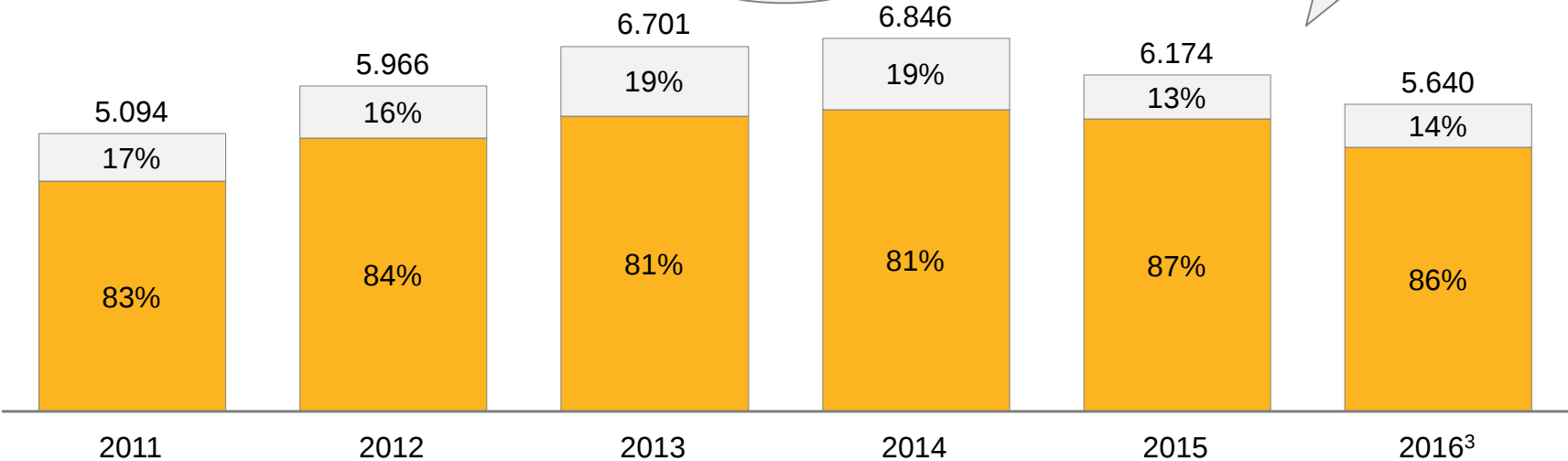
Outros custeios e investimentos Pessoal

Decreto Estadual nº 29.598/89, em seu artigo 2º, §2º, recomenda que **despesas com pessoal não excedam 75%** dos valores liberados pelo Tesouro às universidades estaduais paulistas

Entre 2013 e 2016 outros custeios e investimentos caíram 48%

Queda de 2014 para 2016 se deu em função do PIDV² e à paralisação de 9 obras nos campi.

+2% p.a.



1 Usando como base o IPCA, com inflação acumulada de 38% no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2016 (inflação projetada de 7% em 2016)

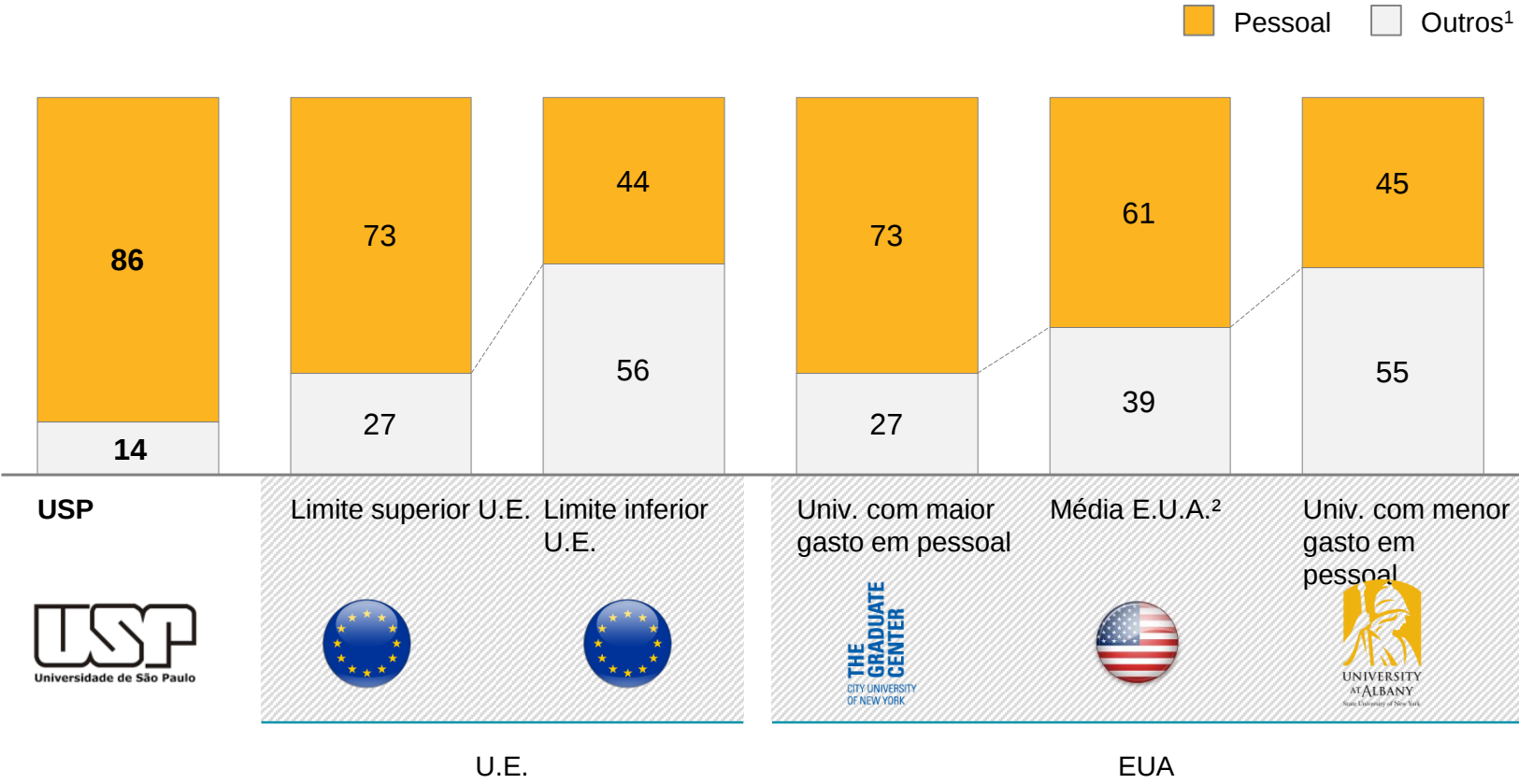
2 Plano de Incentivo à Demissão Voluntária

3 Projeção



Comparadas aos gastos de universidades dos EUA e da Europa, despesas da USP com pessoal são muito maiores

Despesas das Universidades por tipo
%



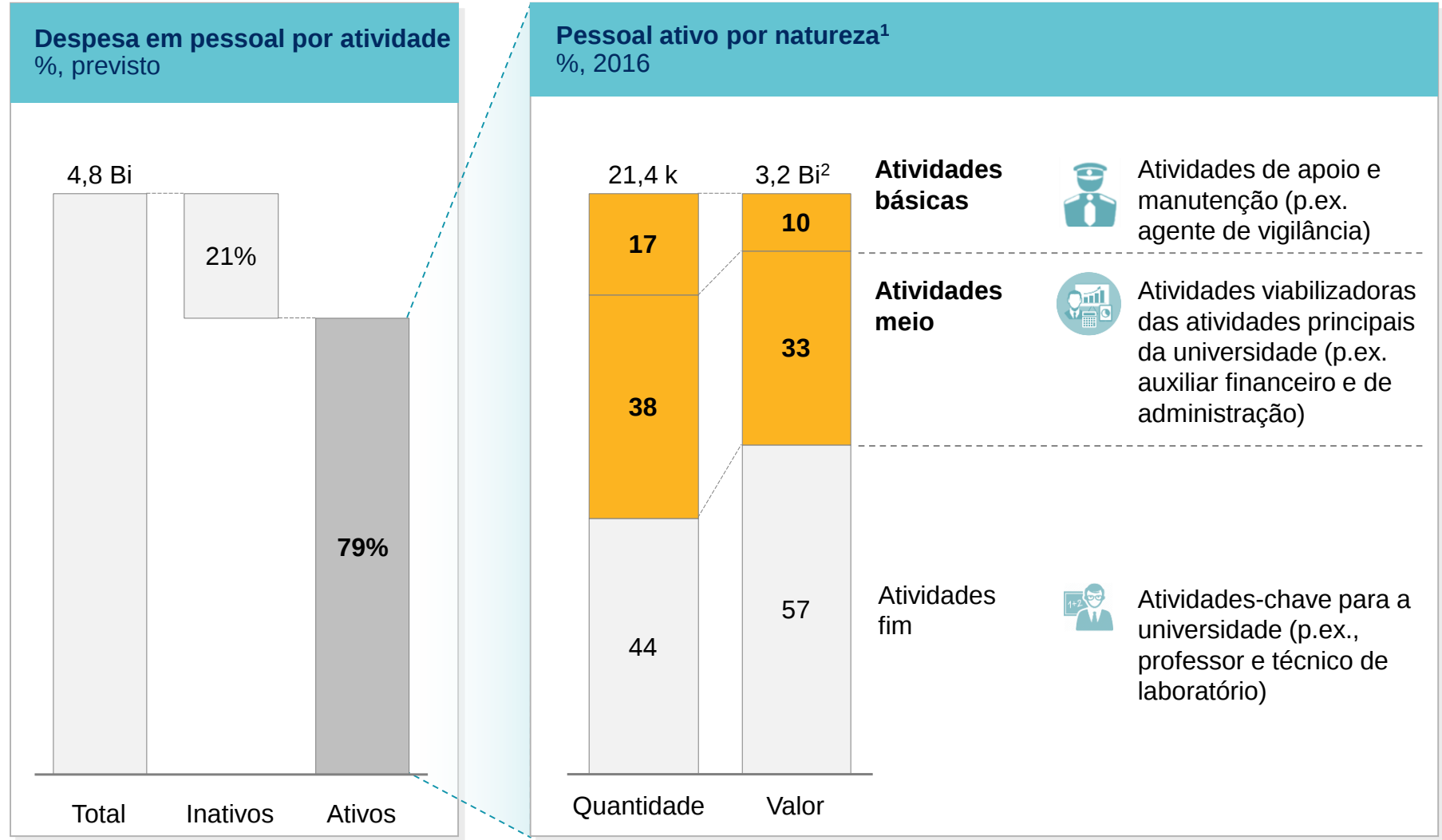
1 Inclui custeio e investimentos

2 Baseada em levantamento de 77 universidades públicas de pesquisa americanas, que totalizam US\$ 144 bilhões em receita



Gasto com pessoal ativo representa 79%, sendo mais de 40% em atividades meio ou básicas

2016



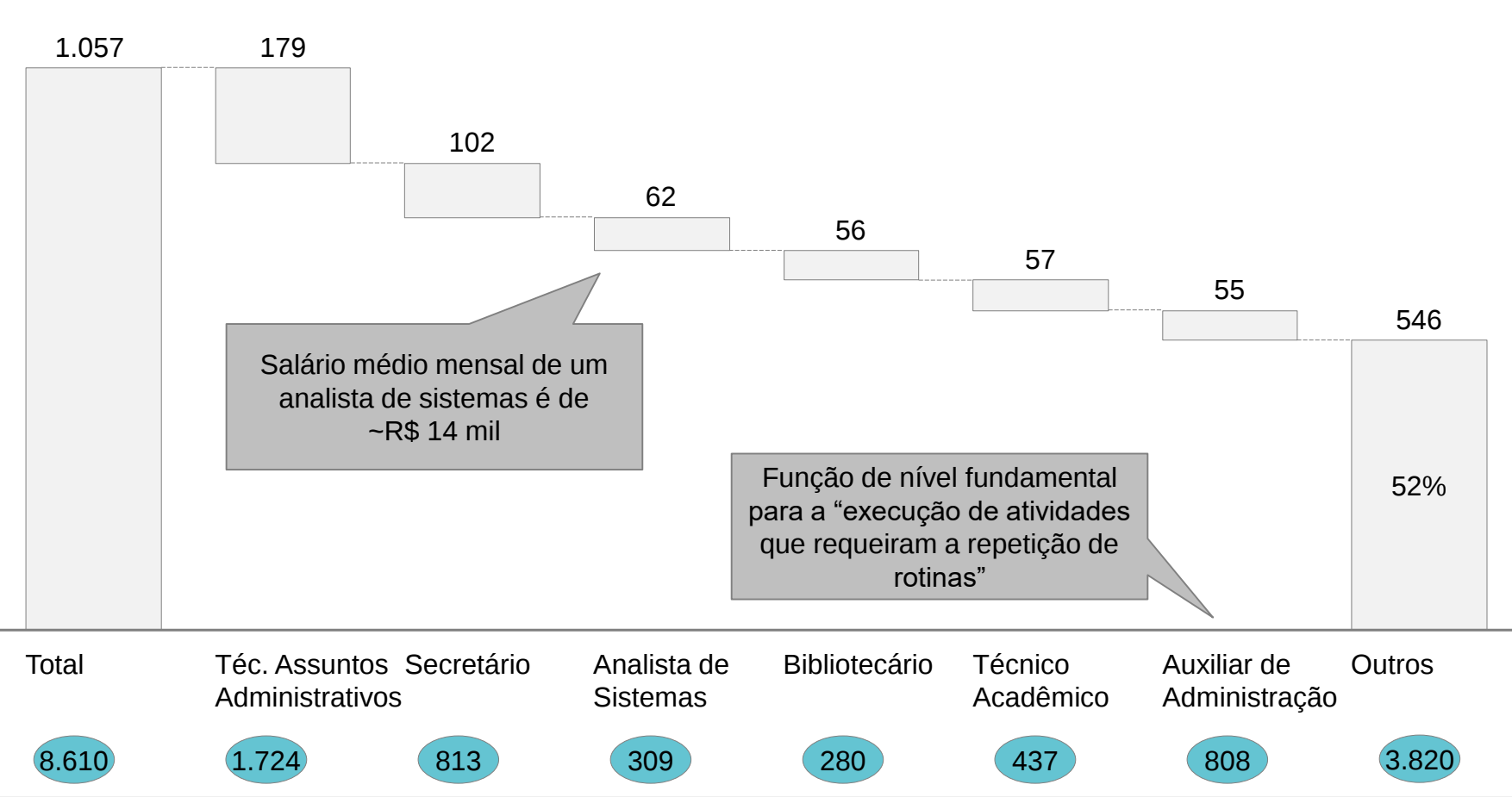
1 Valores incluem 13º, adicional de férias e benefícios (VA e VR) e excluem pessoal dedicado à atividades de cultura por representarem menos de 1%
2 Valores podem diferir da despesa total em pessoal ativo em função da alocação de precatórios e indenizações

Em termos de pessoal em atividade meio, quase 50% da despesas se concentram em 6 funções principais



x Número de servidores

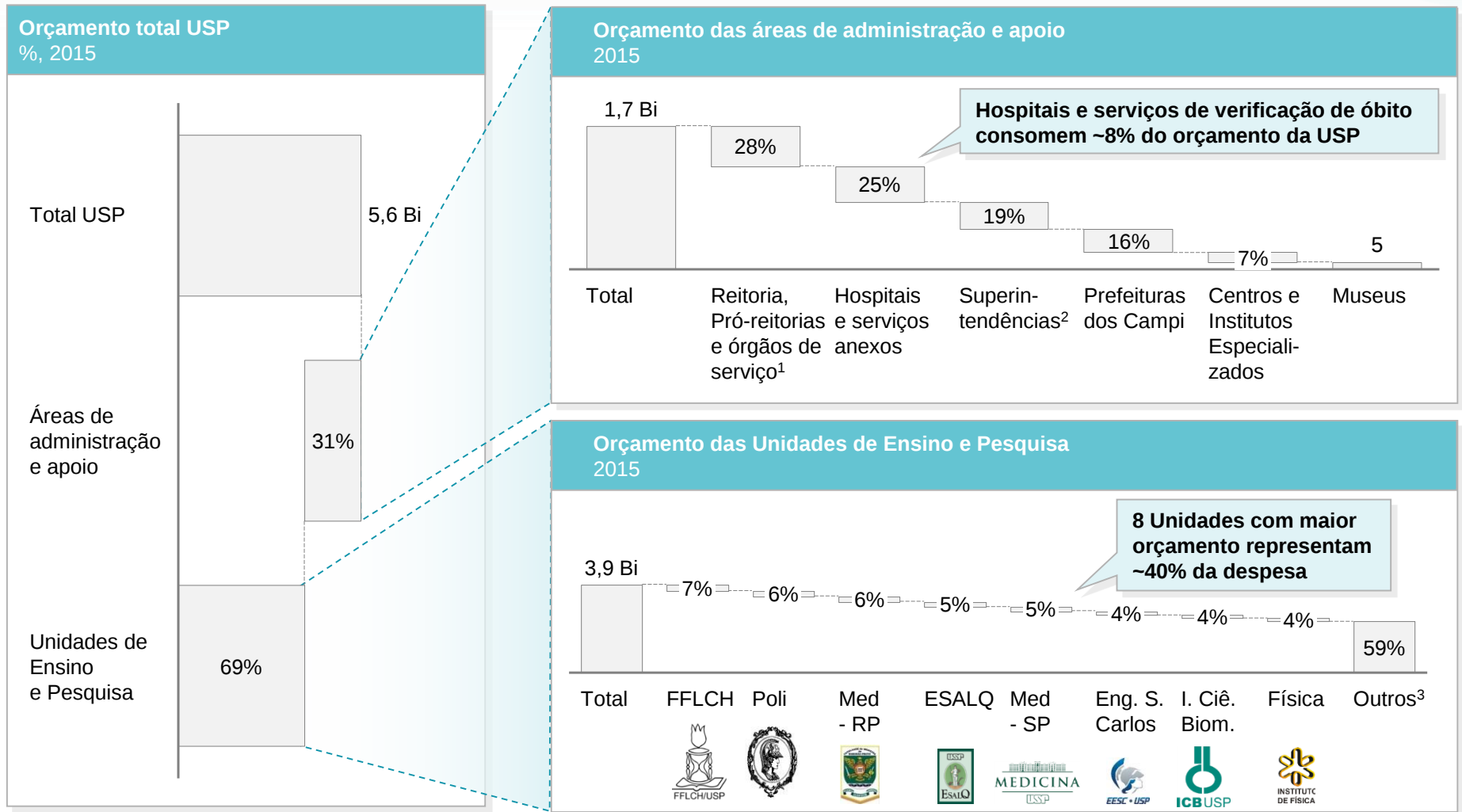
Quebra de pessoal ativo em atividades meio
Despesa anual¹, BRL milhões



1 Inclui 13º, adicional de férias e benefícios
2 Inclui outras 73 funções em atividade meio
FONTE: DRH- USP; análise do time;



Áreas de administração e apoio consomem ~30% do orçamento, sendo o restante bastante pulverizado entre as Unidades de Ensino e Pesquisa



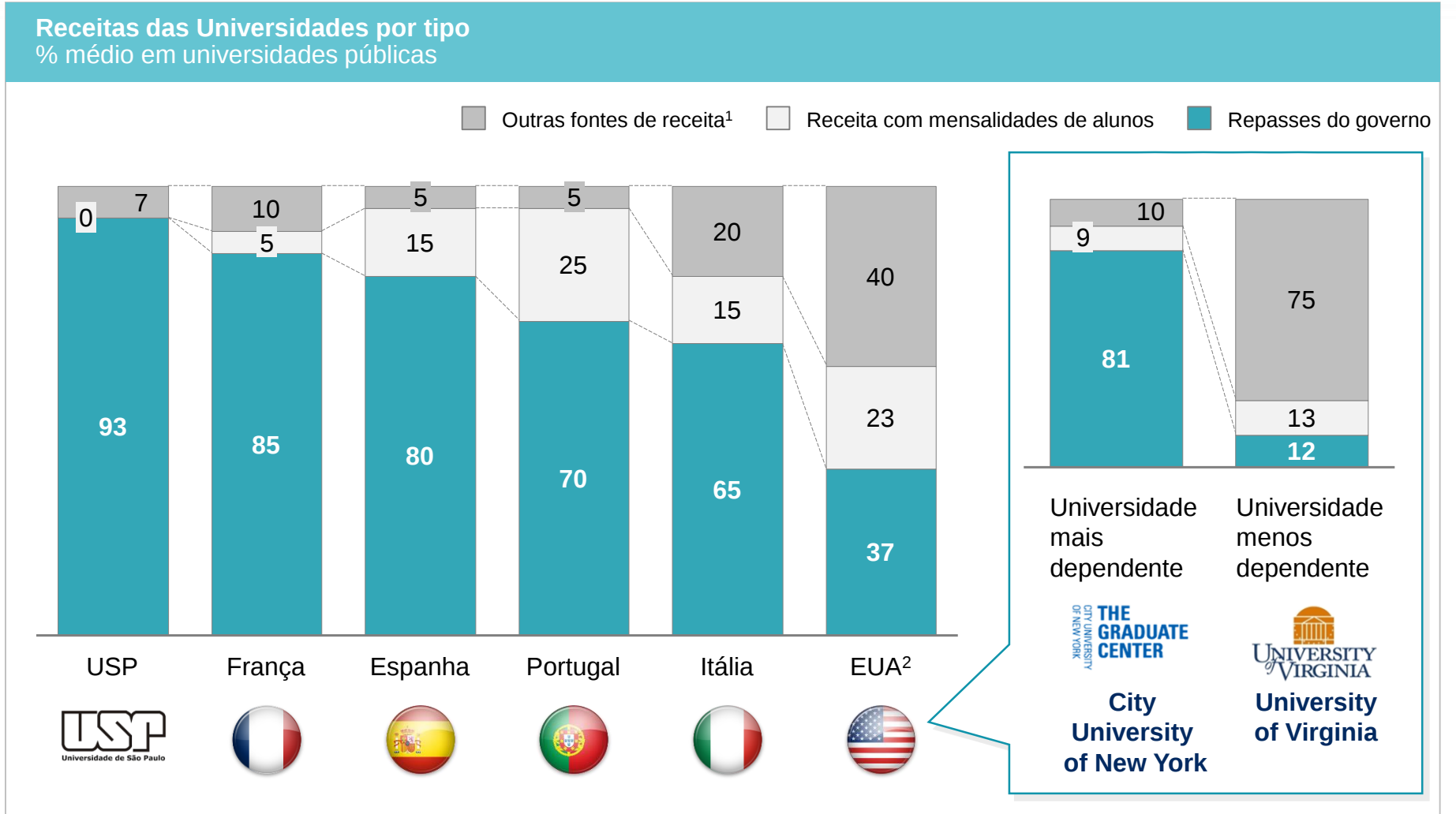
1 Inclui as Agências de Inovação e Cooperação Internacional, as Superintendências de Saúde, Gestão Ambiental, Segurança e Escola de Gestão
2 Outras superintendências, como a de Assistência Social e a de Comunicação Social
3 35 Unidades adicionais

Sumário

- Breve diagnóstico da situação da USP
 - Excelência Acadêmica
 - Governança
 - Melhoria Operacional
 - **Geração de Receitas**



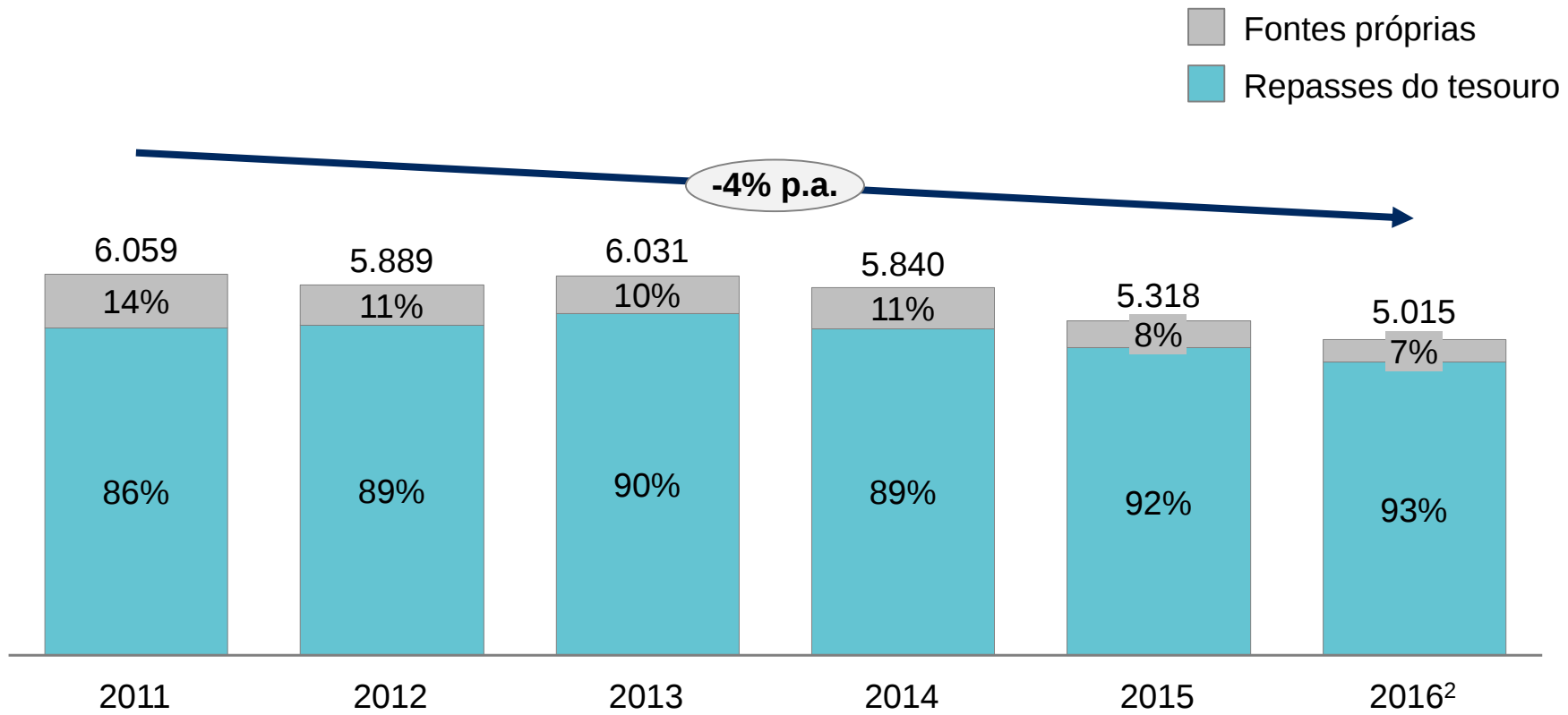
USP é muito dependente de repasses do governo, enquanto universidades públicas na Europa e nos EUA têm fontes mais diversificadas



E, nos últimos 5 anos, receitas próprias da USP registraram perdas reais e ficaram ainda menos representativas



Receitas da USP
BRL milhões, real¹ (base 2016)



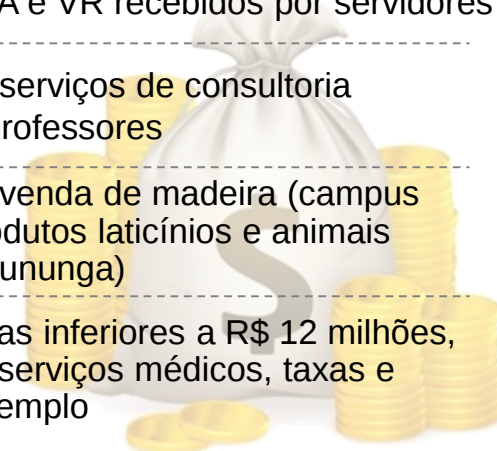
1 Usando como base o IPCA, com inflação acumulada de 38% no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2016 (inflação projetada de 7% em 2016)
2 Projeção



Maior parte das receitas vem de aplicações financeiras, repasses do SUS e reembolsos de benefícios a funcionários

Receitas próprias da Universidade BRL milhões, 2015

		Percentual sobre a receita total	Descrição
Total das receitas próprias	381	7,7	Receitas que não são provenientes de repasse do Tesouro do Estado
Aplicações financeiras	205	4,1	Receitas de rendimentos da poupança da universidade em bancos
Repasses SUS	48	1,0	Repasses do Sistema Único de Saúde (SUS) referentes a atendimentos prestados nos hospitais da Universidade
Reembolsos	32	0,6	Principalmente devolução de 20% do valor benefícios de VA e VR recebidos por servidores
Prestação de serviços	17	0,3	Principalmente serviços de consultoria prestados por professores
Vendas	12	0,2	Principalmente venda de madeira (campus Piracicaba), produtos laticínios e animais (campus Pirassununga)
Outros	67	1,3	Receitas diversas inferiores a R\$ 12 milhões, compostas por serviços médicos, taxas e aluguéis por exemplo





Universidades europeias estão adotando três estratégias para aumentar as receitas: parcerias com o setor privado, doações e oferta de serviços

Fontes

Descrição

Relevância¹

Parcerias com o setor privado

- Contratos com o setor privado, para pesquisas e atividades de ensino, são a principal fonte de receita adicional das instituições europeias
- Universidades com foco em desenvolvimento de tecnologias são as mais frequentes nas parcerias

- Média entre 5-7%
- Até 25%

Filantropia e *endowment*

- Inclui ambas doações de fundações e caridades quanto investimentos de *endowment*
- Em geral, estruturas de geração de fundos ainda estão em fase embrionária na Europa

- Média entre 3-4%
- Até 10%

Oferta de serviços

- Compreende serviços como: aluguel de espaços para conferências, catering e acomodação (incluindo casas para estudantes)
- Também é composto de serviços específicos, como consultorias para o setor privado

- Média de 4%
- Até 25%

¹ Porcentagem da receita total universidades

Objetivo e visão geral dos princípios
propostos para a USP do Futuro

Breve diagnóstico da situação de partida

Potenciais programas para USP do Futuro



Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(1/5)

PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade

Há baixa conectividade com o setor privado e com o mundo

Avaliação personalizada da atuação dos docentes é pouco valorizada, dificultando o uso de mecanismos de incentivos

Atração de professores é passiva, sem busca pelos melhores talentos

Recomendação preliminar de programas/decisões

- 1 **■ Criar laboratórios com estruturas compartilhadas para pesquisas multidisciplinares de ponta, com financiamento público e privado**
 - Inspirado no MIT Media Lab onde talentos da medicina, engenharia, economia, programação e outras áreas atuam em projetos inovadores
- 2 **■ Criar sistema de avaliação docente**, estimulando a progressão horizontal (dentro de uma mesma categoria docente) e reconhecendo os diferentes perfis de professores
 - Modelo inspirado em universidades como a Nacional da Cingapura e Harvard, que obtiveram sucesso implementando diferentes carreiras
- 3 **■ Fortalecer programas de busca por professores promissores**, com foco em talentos das 20 melhores universidades do mundo, a fim de que estes cheguem a 20% do corpo docente:
 - **1. USP Talentos do Mundo:** atrair talentos que estejam concluindo pós-doutorado em universidades de referência – a exemplo do programa Capes-USP de atração de pós-doutorandos;
 - **2. USP Professores Ilustres:** trazer professores visitantes, que sejam referências globais em suas áreas, para uma temporada na USP;
 - **3. USP Líderes Inspiradores:** trazer líderes mundiais da política e das artes para se tornarem *visiting fellows* da USP – a exemplo das cátedras Olavo Setubal e José Bonifácio

Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(2/5)



PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade

USP tem baixo percentual de alunos advindos de escolas públicas, gerando pouca inclusão social

Há demanda reprimida por cursos de curta duração que tenham o selo USP

Ausência de visão estratégica de quais temas a USP deseja ser referência mundial

Baixa taxa de alunos da USP em intercâmbio em universidades globais de ponta e baixa proporção de estrangeiros na USP

Recomendação preliminar de programas/decisões

- 4 Fortalecer programa de inclusão "USP para Todos", visando atrair os melhores talentos das escolas públicas brasileiras** através do contato proativo com medalhistas e alunos mais bem colocados em olimpíadas acadêmicas e exames nacionais, **oferecendo gratuidade na taxa de inscrição, bolsa-auxílio e apoio estudantil**
- 5 Expandir o leque de cursos de extensão**, ampliando o compartilhamento de conhecimento especializado da USP com a sociedade
- 6 Desenvolver critérios de priorização dos recursos entre unidades, reforçando áreas de excelência para tornar-se referência mundial**
 - Prioridade na contratação de docentes
 - Aumento do número de estudantes e da oferta de cursos
 - Alocação extra de recursos financeiros para pesquisas acadêmicas
- 7 Intensificar as parcerias de intercâmbio de alunos** com as melhores universidades do mundo, aumentando a conectividade da USP com o resto da comunidade acadêmica internacional – tendo 20% dos alunos brasileiros em intercâmbio no exterior e mesmo percentual em intercâmbio na USP

Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(3/5)



PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade

Conselho Universitário é difícil de mobilizar, além de ter pauta ampla e diversificada

Falta de participação da sociedade, em especial setor produtivo e comunidade internacional

Definição de parâmetros de sustentabilidade financeira

Fortalecer critérios para escolha da liderança

USP não tem cultura de planejamento e excelência em gestão

Recomendação preliminar de programas/decisões

- 8 **■ Criar um Comitê Executivo**, em linha com o que já funciona nas unidades, formado a partir de membros do Conselho Universitário, para dar agilidade às decisões administrativas e estratégicas da Reitoria
- 9 **Implementar o Conselho Consultivo**, órgão já previsto no estatuto da USP, formado por membros externos para se debruçar sobre temas-chave de alta complexidade e auxiliar diretamente o Reitor
- 10 **Institucionalizar a atuação da recém-criada Controladoria da USP** na definição de parâmetros de sustentabilidade do orçamento e de responsabilidade fiscal, seguindo as diretrizes fiscais e a governança da Controladoria do Estado de São Paulo
- 11 **Fortalecer o processo interno de desenvolvimento de lideranças da USP**, garantindo que os critérios de seleção estejam em linha com o planejamento de longo prazo da universidade
- 12 **Instituir melhores práticas de planejamento e gestão na USP**, com definição de prioridades, seleção de indicadores-chave e estabelecimento de metas de médio e longo prazos, tanto para a universidade como um todo como para as unidades



Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(4/5)

PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade

Há gasto excessivo com pessoal, que consome 90% do orçamento da universidade

Recomendação preliminar de programas/decisões

Para não docentes:

- 13** ▪ Analisar viabilidade do Plano de Redução de Jornada de Trabalho (PRJT)
- 14** ▪ Expandir o Plano de Demissão Voluntária (PIDV), com foco em áreas específicas a serem redimensionadas (p.ex.: restaurantes)

Para docentes:

- 15** ▪ Incentivar permanência de docentes com idade para se aposentar
- 16** ▪ Priorizar contratações para unidades com maior necessidade

Há gasto excessivo com atividades meio e básicas, onde existe espaço para melhoria operacional

- 17** Terceirizar atividades básicas ainda realizadas por funcionários próprios, garantindo captura de ganhos com restaurantes e com auxiliares de serviços básicos

- 18** Renegociar grandes contratos com terceirizadas (p.ex.: vigilância) e reduzir principais componentes de custo (p.ex.: energia elétrica)

A USP tem gastos elevado com unidades não-fim, que poderiam ser reduzidos

- 19** Desenhar plano que permita uma desvinculação sustentável dos hospitais da USP,

Existem diversas unidades com serviços duplicados, principalmente RH e atendimento ao aluno

- 20** Centralizar serviços de RH (em andamento), compras, tesouraria, contabilidade e gráfica, **duplicados em unidades**



Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(5/5)

PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade

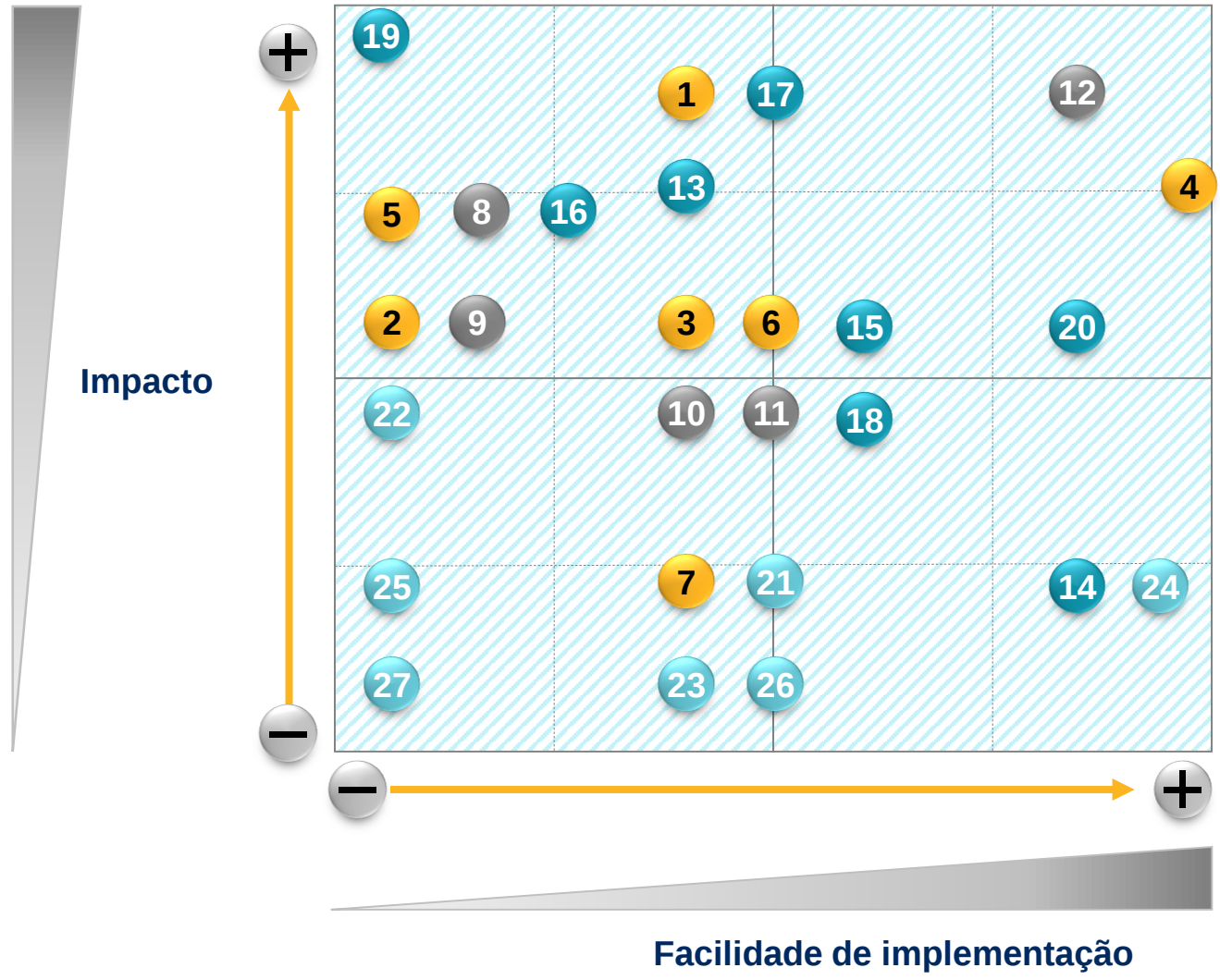
A USP possui vasta rede de *alumni* que pode ser acionada

A USP tem potencial de rentabilização do ativo imobiliário

A USP possui excelente reputação, que pode ser alavancada economicamente

Recomendação preliminar de programas/decisões

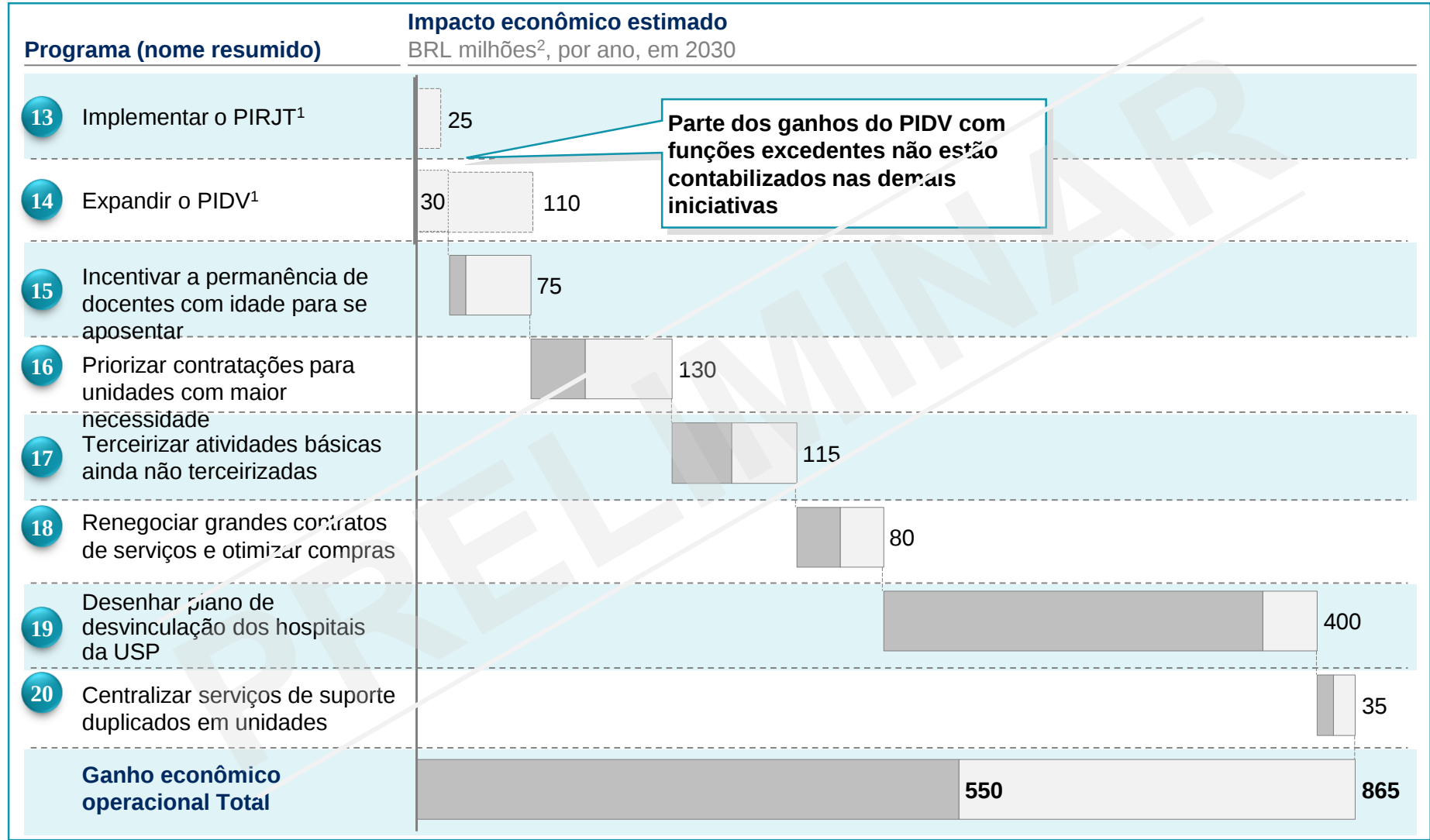
- 21 Estruturar modelo de captação e gestão de um fundo patrimonial** que beneficie toda a universidade
- 22 Implementar cobrança de estacionamento de veículos** nos campi
- 23 Disponibilizar para aluguel** novos dormitórios para moradia estudantil
- 24 Cobrar, de usuários externos, pelo uso de auditórios** das unidades para eventos
- 25 Contratar gestor imobiliário para venda imediata dos ativos herdados** pela universidade
- 26 Levantar recursos com o setor privado** para oferecimento de bolsas de pesquisa e cátedras para a universidade
- 27 Regularizar o uso do nome** em espaços físicos, em bolsas para pesquisa e em cátedras de ensino na Universidade



No longo prazo, programas de melhoria operacional têm valor econômico potencial para a USP de ~R\$ 550 a ~R\$ 850 milhões por ano



PARA DISCUSSÃO

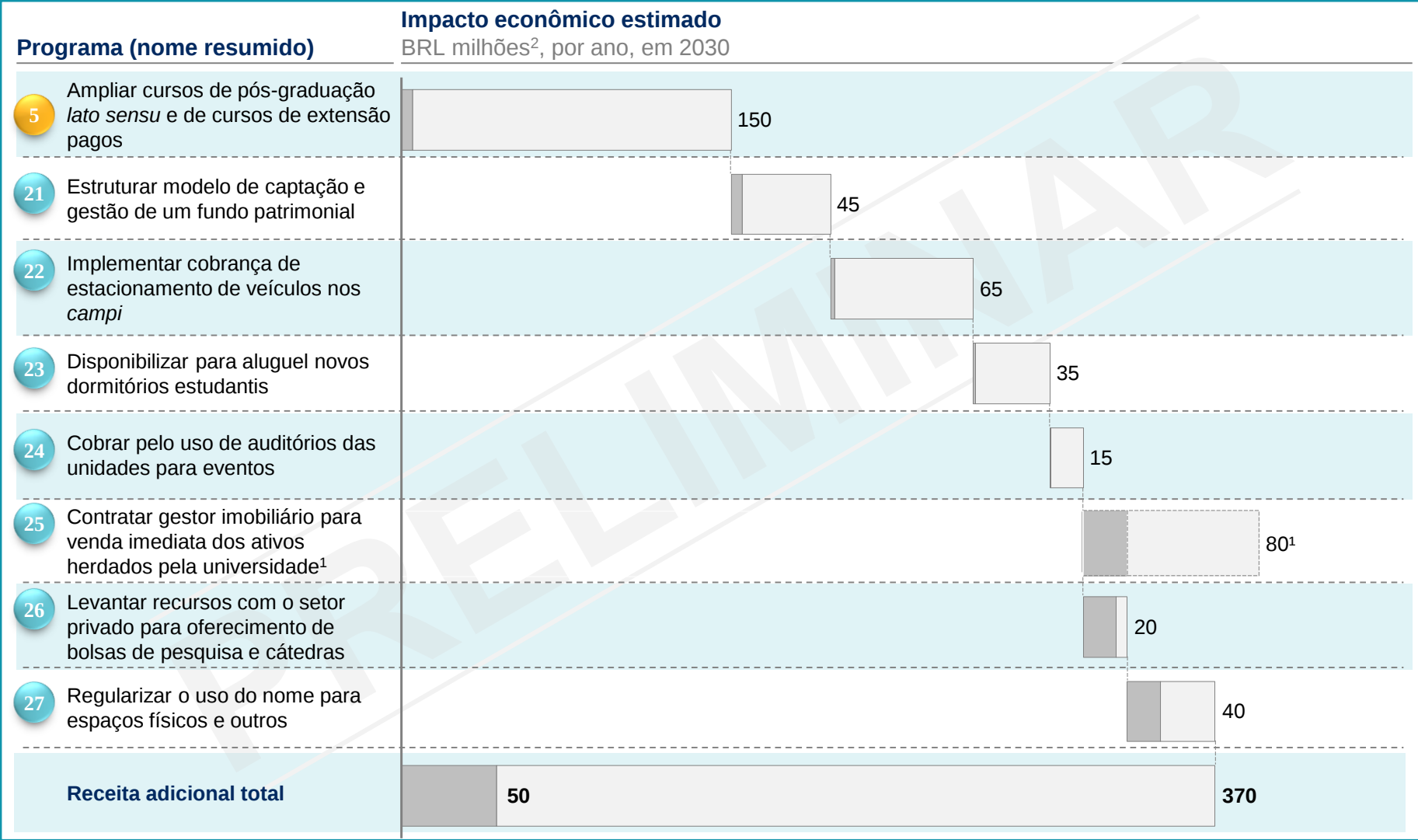


1 Maior parte do ganho com as iniciativas de redução de pessoal já estão capturados nas iniciativas de terceirização, centralização e desvinculação
2 Em valores de 2016
FONTE: Análise do time

Considerando os programas de criação de receita adicional, a USP poderia gerar mais de R\$ 350 milhões ao ano



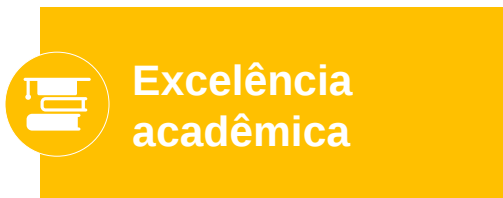
PARA DISCUSSÃO



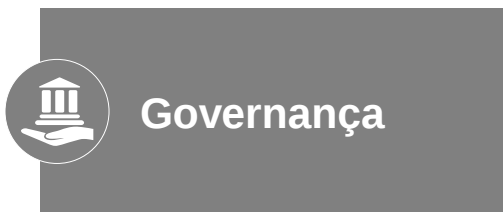
1 Ganho com iniciativa seria contabilizado uma única vez, por se tratar da venda dos ativos

Programas ainda não incluídos nesta etapa do projeto podem ter seu impacto estimado e serem detalhados em uma próxima fase do projeto

Programas *on-hold*



- N/A



- Estabelecer processo de centralização de informações hoje dispersas pelas unidades – p.ex., financiamento público e privado para pesquisas na Universidade, tamanho e rendimento de fundos de *endowment*



- Realizar redesenho de processos em áreas administrativas (p.ex., expedição de diplomas)
- Implementar orçamento base-zero para a Universidade



- Explorar espaços publicitários nos campi, aproveitando a circulação de pessoas (p.ex., como faz o metrô de SP com os painéis de LED em suas estações)
- Criar modelo de captura de parte do financiamento de pesquisas pelo setor privado

MARCO LEGAL DE C&T&I E PROJETO DE UNIVERSIDADE

AduSP

Michele Schultz
Abril/2023

LEI Nº 13.243/2016

- Desburocratização
- Aproximar universidades públicas de empresas
- Envolvimento do pessoal com setor privado
- Inclusão da inovação por meio da EC85/2015: o financiamento público de C&T para a “inovação nas empresas”

IMPACTOS SOBRE O TRABALHO?

- 4 pilares: ingresso por concurso público, estabilidade, aposentadoria integral e dedicação exclusiva (RDIDP)
- Contratação via fundações
- Remuneração adicional

IMPACTOS SOBRE CARÁTER PÚBLICO DA UNIVERSIDADE

Art. 2º do MLCTI - incentivo ao empreendedorismo nas instituições públicas e privadas previsto na Lei nº 10.973/2004 - a Lei de Inovação

a) Permitir que laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações de instituições públicas sejam compartilhadas com empresas privadas... bem como o capital intelectual (Art. 4º);

b) A União poderá participar minoritariamente do capital social de empresas para desenvolver produtos... A propriedade intelectual sobre os resultados obtidos pertencerá à empresa... A participação será via aporte de capital... E a alienação para isso dispensa licitação (Art. 5º);

c) A celebração de contrato de transferência de tecnologia... os servidores são obrigados a repassar as informações, sob pena de responsabilização civil e penal... (Art. 6º);

d) A ICT pública poderá ter personalidade jurídica própria, como entidade privada... (Art. 16).

RELAÇÃO COM AVALIAÇÃO E PRODUTIVISMO

Pesquisa aplicada

Patentes

Interesse dos setores dominantes

Avaliação CAPES

Aferições meritocráticas e
concorrenciais



O QUE A USP VEM FAZENDO?



Adusp



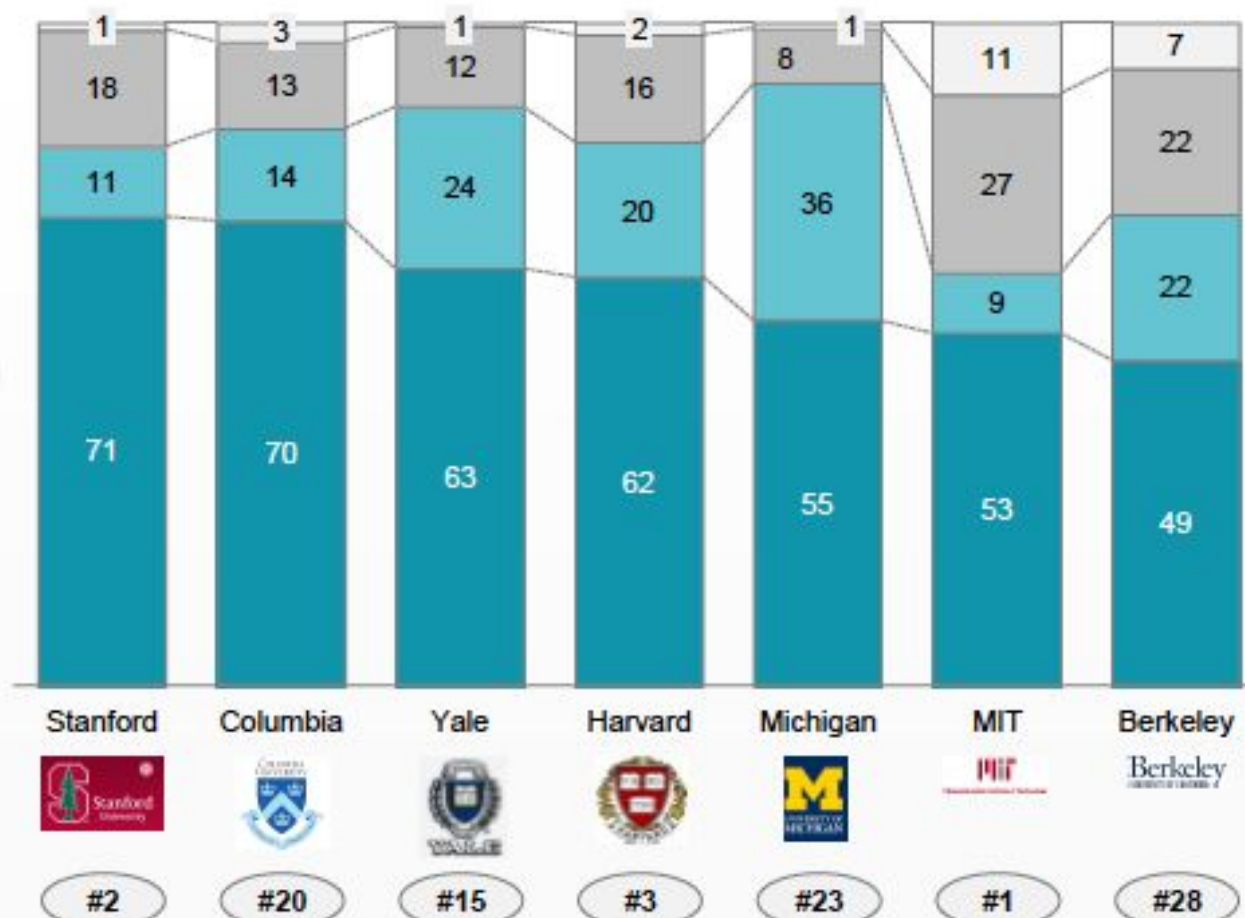
Financiamento de pesquisas na USP provém quase totalmente de fontes públicas, enquanto em outras universidades há maior diversificação

(X) Ranking em pesquisas Outros Privado Próprio Público

Financiamento de pesquisas USP

- Pesquisas na USP são financiadas em sua maioria por instituições públicas:
 - A Fapesp é a principal instituição financiadora, tendo repassado ~R\$ 580 milhões à USP em 2015
 - O CNPQ também desempenha papel importante de financiamento, tendo contribuído com R\$190 milhões em 2015
 - A CAPES repassou ~R\$ 140 milhões em 2015
- Setor privado tem uma participação relativamente pequena em pesquisas da USP

Financiamento de pesquisas nas Universidades americanas %, por fonte, 2014



Parte do segredo está no modelo de financiamento e na atração de talentos, e o resultado tem gerado diversos produtos inovadores



Financiamento

- **Financiamento** do laboratório provém **primariamente do setor privado**
- **Parcerias ocorrem por temas** (p.ex.: robótica, saúde) e não por projetos específicos, aumentando a liberdade dos pesquisadores
- Cerca de 80 empresas geram mais de USD 60 milhões anualmente para pesquisas



Oportunidades para pesquisadores

- **Acesso a valiosos recursos de pesquisa**, normalmente muito caros para serem obtidos pela universidade com financiamento público
- **Trabalho com problemas e oportunidades atuais e relevantes** para a iniciativa privada, aumentando o impacto das pesquisas



Desenvolvimentos de produtos inovadores e patentes

- Desenvolvimento de mais de **350 projetos inovadores** para patrocinadores
- Surgimento de mais de **50 startups**
- **~20 novas patentes/ano**
- Exemplos de produtos inovadores:
 - **Próteses robóticas**
 - **Internet**
 - **Hologramas**
 - **GPS**
 - **E-ink**
 - **Touchscreen**



Prática de contratação de professores da USP é passiva, em oposição a outras universidades de referência

PRELIMINAR



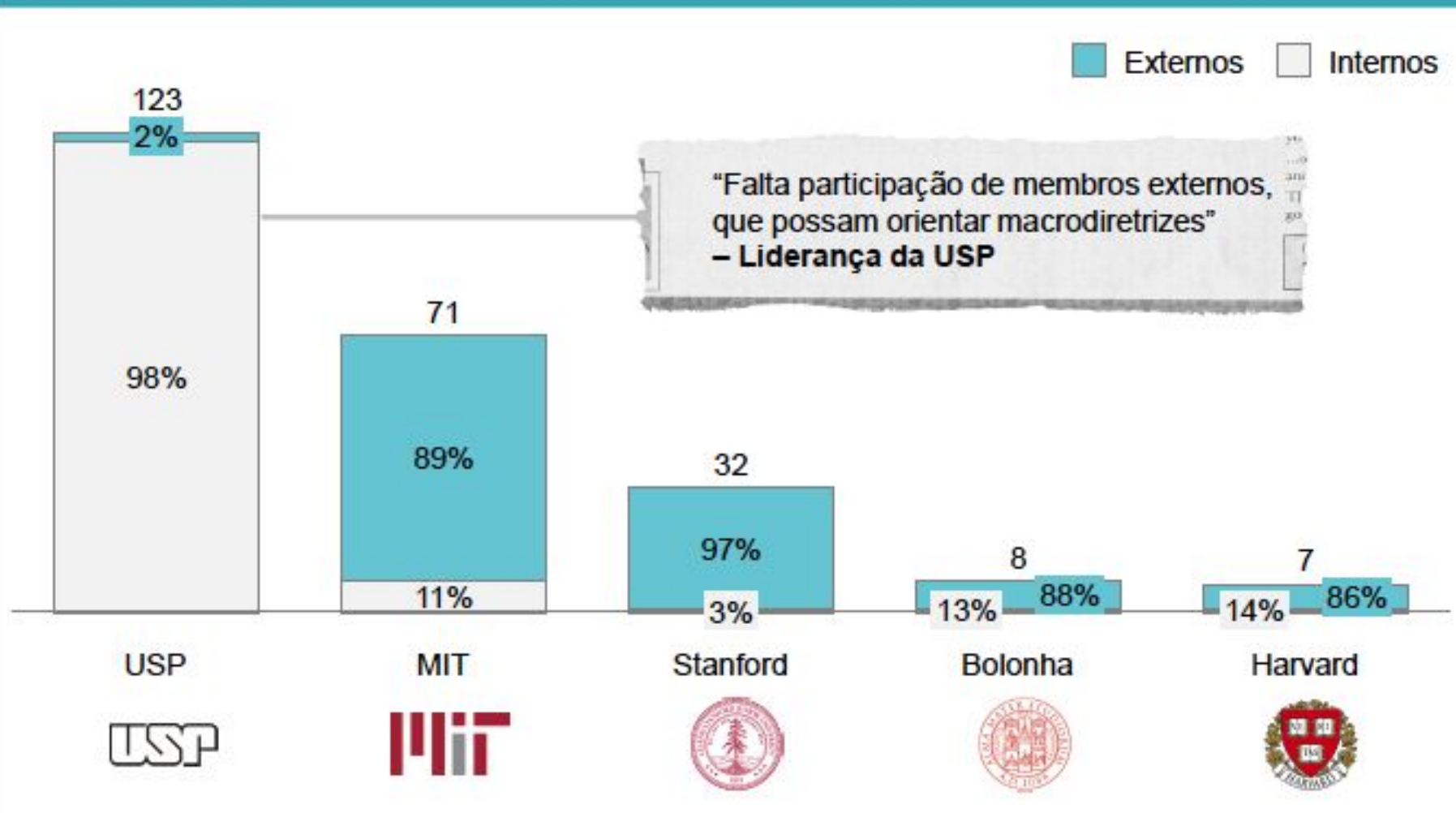
	Universidades			
	 USP	 Universidade de Lisboa	 Oxford	 Harvard
Contratação passiva, por meio de editais	✓	✓	✓	✓
Contratação ativa, por meio da busca no mercado dos melhores Profissionais	✗	✗	✓	✓
Negociação de benefícios conforme necessidade	✗	✗	✓	✓
Apresentação de projeto de pesquisa no recrutamento	✓	✓	✓	✓
Plano de carreira específico	✗	✗	✓	✓
Prioridade de contratação seguindo planos de longo prazo	✗	✓	✓	✓
Perfil mais passivo de contratação pode influenciar negativamente o recrutamento de talentos pela Universidade				

Participação externa nos fóruns de governança é uma prática adotada em instituições de renome internacional



Tamanho do principal colegiado da instituição e participação de membros externos

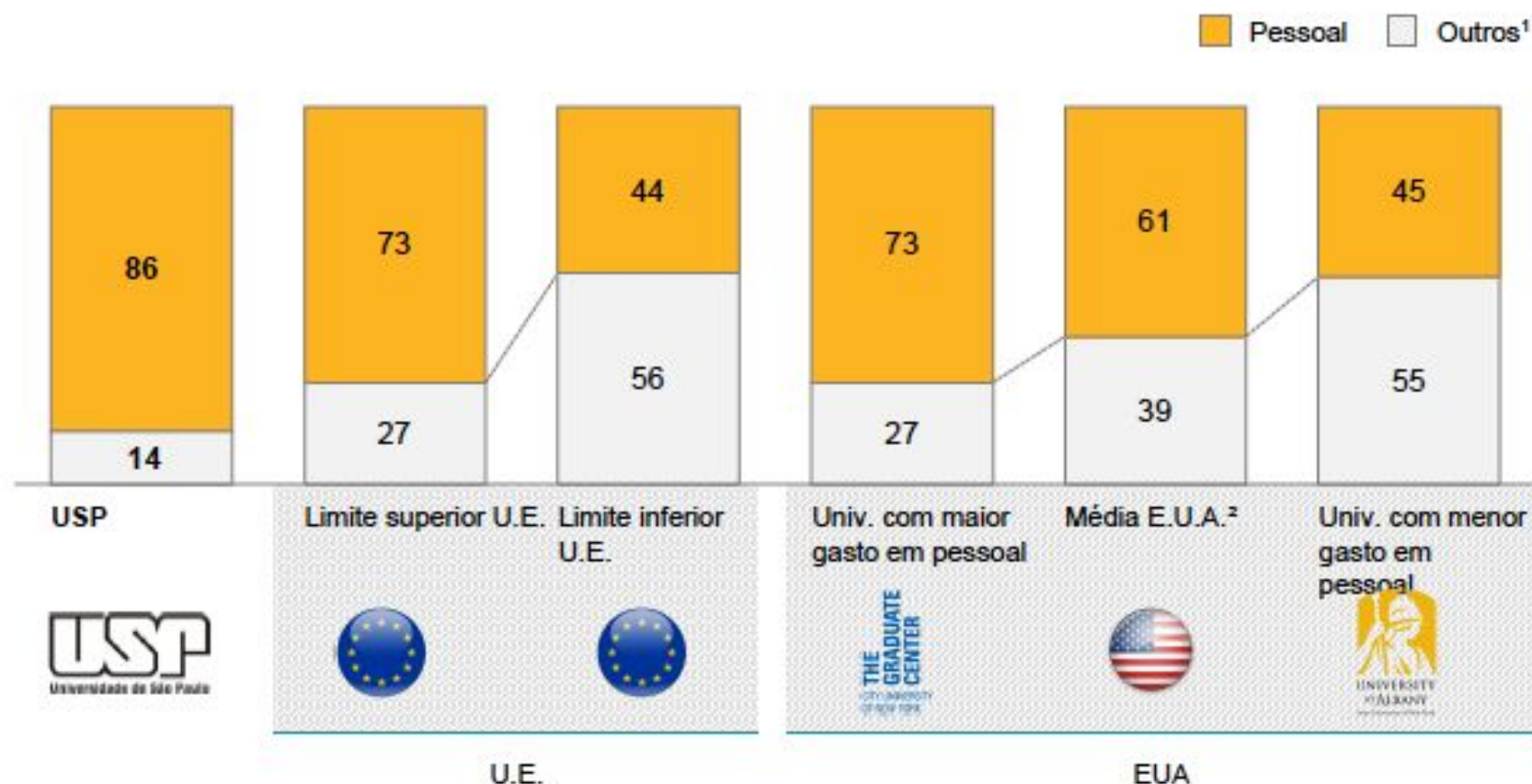
Número de membros



Comparadas aos gastos de universidades dos EUA e da Europa, despesas da USP com pessoal são muito maiores



Despesas das Universidades por tipo %



¹ Inclui custeio e investimentos

² Baseada em levantamento de 77 universidades públicas de pesquisa americanas, que totalizam US\$ 144 bilhões em receita

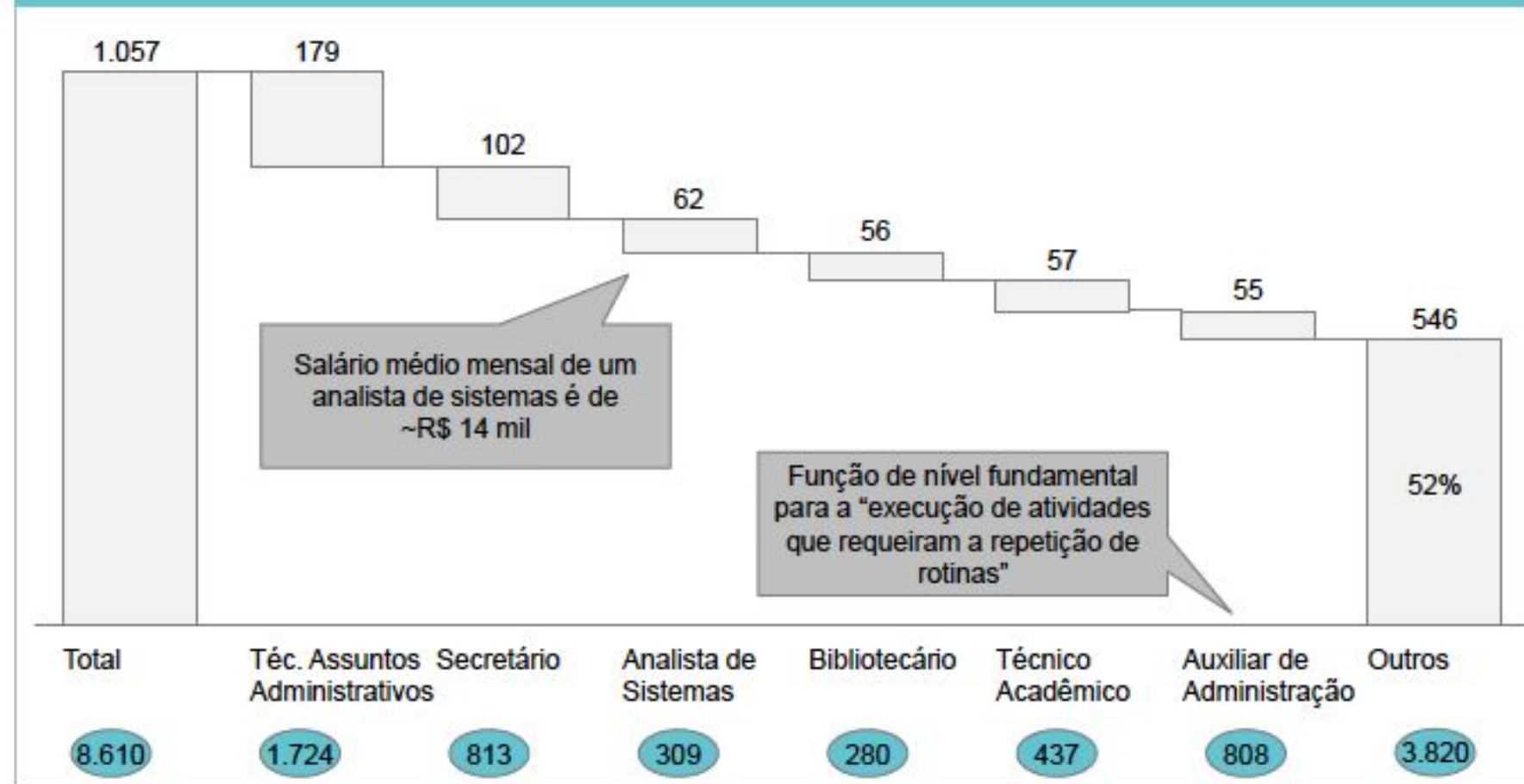
Em termos de pessoal em atividade meio, quase 50% da despesas se concentram em 6 funções principais



x

Número de servidores

Quebra de pessoal ativo em atividades meio
Despesa anual¹, BRL milhões



1 Inclui 13º, adicional de férias e benefícios

2 Inclui outras 73 funções em atividade meio

FONTE: DRH- USP; análise do time;



Universidades europeias estão adotando três estratégias para aumentar as receitas: parcerias com o setor privado, doações e oferta de serviços

Fontes**Parcerias com o setor privado****Descrição**

- Contratos com o setor privado, para pesquisas e atividades de ensino, são a principal fonte de receita adicional das instituições europeias
- Universidades com foco em desenvolvimento de tecnologias são as mais frequentes nas parcerias

Relevância¹

- Média entre 5-7%
- Até 25%

Filantropia e endowment

- Inclui ambas doações de fundações e caridades quanto investimentos de *endowment*
- Em geral, estruturas de geração de fundos ainda estão em fase embrionária na Europa

- Média entre 3-4%
- Até 10%

Oferta de serviços

- Compreende serviços como: aluguel de espaços para conferências, catering e acomodação (incluindo casas para estudantes)
- Também é composto de serviços específicos, como consultorias para o setor privado

- Média de 4%
- Até 25%

¹ Porcentagem da receita total universidades

Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(1/5)



PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade	Recomendação preliminar de programas/decisões
Há baixa conectividade com o setor privado e com o mundo	1 ▪ Criar laboratórios com estruturas compartilhadas para pesquisas multidisciplinares de ponta, com financiamento público e privado — Inspirado no MIT Media Lab onde talentos da medicina, engenharia, economia, programação e outras áreas atuam em projetos inovadores
Avaliação personalizada da atuação dos docentes é pouco valorizada, dificultando o uso de mecanismos de incentivos	2 Criar sistema de avaliação docente, estimulando a progressão horizontal (dentro de uma mesma categoria docente) e reconhecendo os diferentes perfis de professores — Modelo inspirado em universidades como a Nacional da Cingapura e Harvard, que obtiveram sucesso implementando diferentes carreiras
Atração de professores é passiva, sem busca pelos melhores talentos	3 Fortalecer programas de busca por professores promissores, com foco em talentos das 20 melhores universidades do mundo, a fim de que estes cheguem a 20% do corpo docente: — 1. USP Talentos do Mundo: atrair talentos que estejam concluindo pós-doutorado em universidades de referência – a exemplo do programa Capes-USP de atração de pós-doutorandos; — 2. USP Professores Ilustres: trazer professores visitantes, que sejam referências globais em suas áreas, para uma temporada na USP; — 3. USP Líderes Inspiradores: trazer líderes mundiais da política e das artes para se tornarem <i>visiting fellows</i> da USP – a exemplo das cátedras Olavo Setubal e José Bonifácio

Potenciais programas que podem ser considerados para apoiar o atingimento da aspiração proposta(4/5)



PARA DISCUSSÃO

Desafio/Oportunidade	Recomendação preliminar de programas/decisões
Há gasto excessivo com pessoal, que consome 90% do orçamento da universidade	Para não docentes: 13 ▪ Analisar viabilidade do Plano de Redução de Jornada de Trabalho (PRJT) 14 ▪ Expandir o Plano de Demissão Voluntária (PIDV), com foco em áreas específicas a serem redimensionadas (p.ex.: restaurantes) Para docentes: 15 ▪ Incentivar permanência de docentes com idade para se aposentar 16 ▪ Priorizar contratações para unidades com maior necessidade
Há gasto excessivo com atividades meio e básicas, onde existe espaço para melhoria operacional	17 Terceirizar atividades básicas ainda realizadas por funcionários próprios, garantindo captura de ganhos com restaurantes e com auxiliares de serviços básicos 18 Renegociar grandes contratos com terceirizadas (p.ex.: vigilância) e reduzir principais componentes de custo (p.ex.: energia elétrica)
A USP tem gastos elevado com unidades não-fim, que poderiam ser reduzidos	19 Desenhar plano que permita uma desvinculação sustentável dos hospitais da USP,
Existem diversas unidades com serviços duplicados, principalmente RH e atendimento ao aluno	20 Centralizar serviços de RH (em andamento), compras, tesouraria, contabilidade e gráfica, duplicados em unidades

Parque tecnológico da USP em Ribeirão Preto oferece curso de práticas de inovação

“Empreende na Supera” e fevereiro; especialistas irã

Campus Ribeirão

30/01/2023 -

Série inicia

Promovido presencial

Eventos /

31/10/2022

PRIVATIZAÇÃO

“Parceria” entre USP e Bayer ignora denúncias contra o glifosato e cala quanto ao modelo de monocultura baseado em agrotóxicos (e defendido pelo agronegócio)

12.04.2023 17h32



COMPARTILHE

aba

icar soluções
e e papel

Adusp

COMO OPERAM?



Universidade de São Paulo
Brasil

Acesso Público

Sistemas USP

Manuais

Relatórios

Histórico do Portal

Normas

Modelos

Acesso Restrito

Entrar

Esqueci a Senha

Primeiro Acesso

Portal de Convênios USP

Convênios
USP

Créditos

© 1999 - 2023 - Superintendência de Tecnologia da Informação/USP

Adusp

COMO OPERAM?

D.O.E.: 30/06/2018

PORTARIA GR N° 7257, DE 29 DE JUNHO DE 2018

Dispõe sobre a criação do Escritório de Desenvolvimento de Parcerias da USP.

<https://depar.usp.br/sobre/>

O QUE FAZER?

