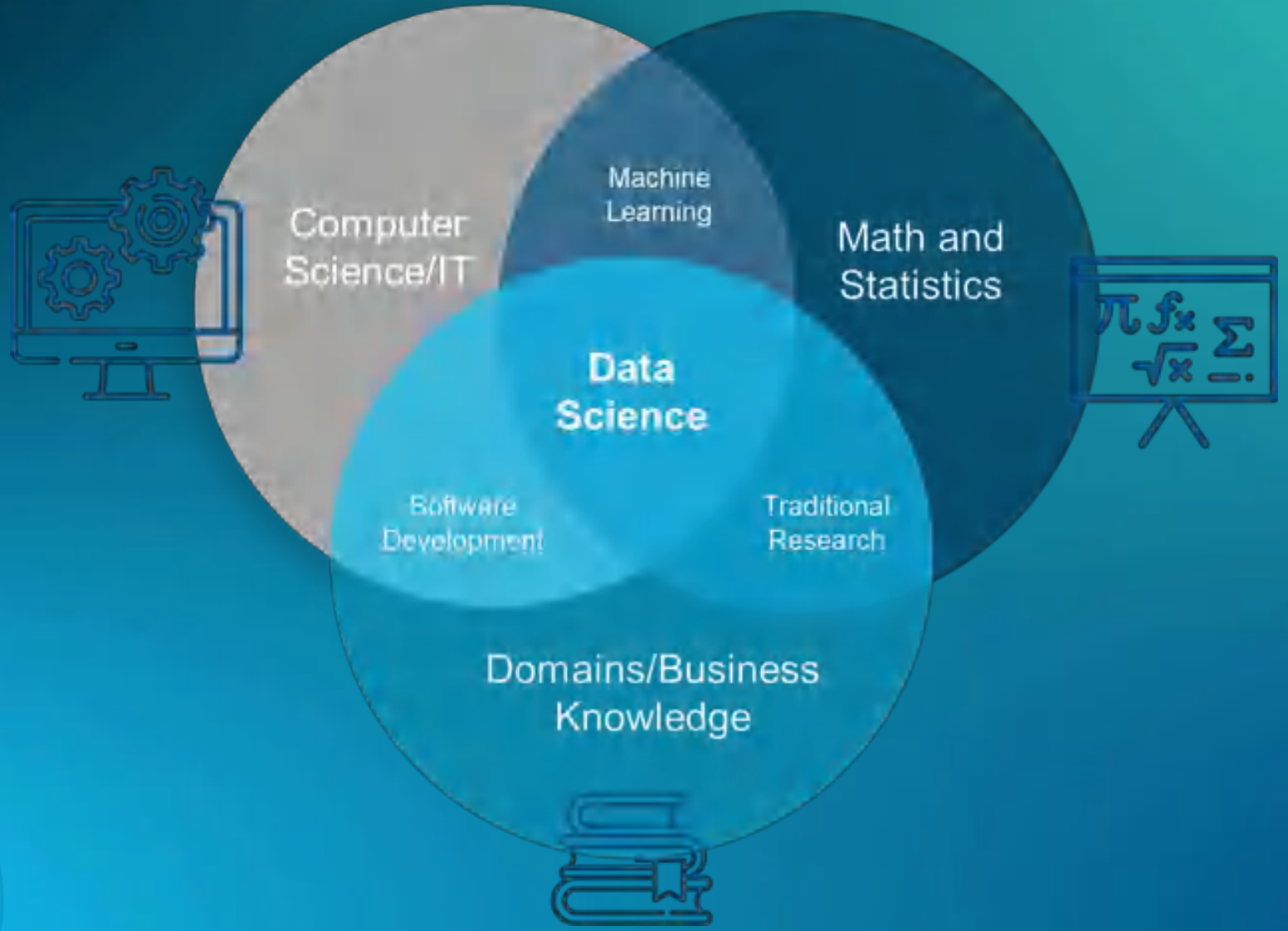
Universidade: desafios e oportunidades no século XXI

Jorge Audy
Superintendente de Inovação e Desenvolvimento da
PUCRS e do TECNOPUC | audy@pucrs.br

Contexto: SXSW 2022

AI

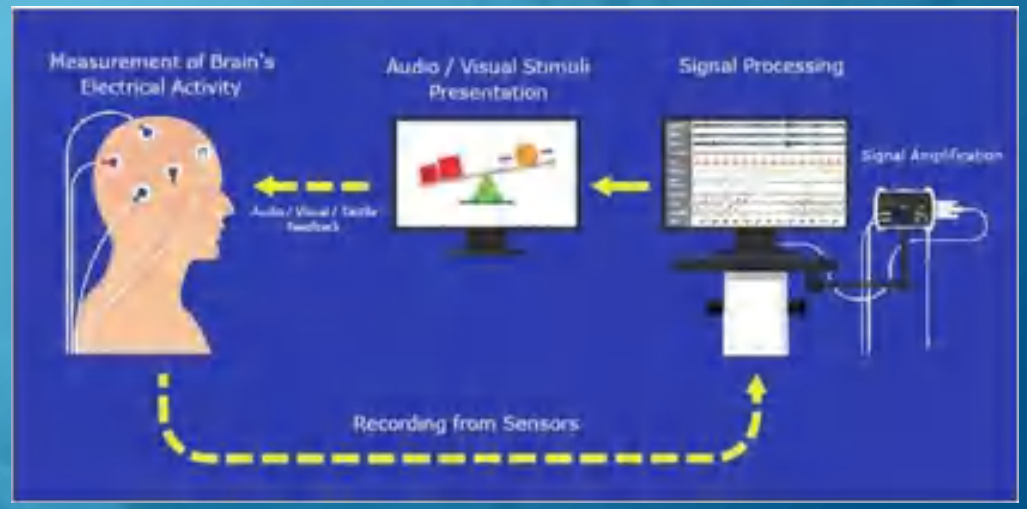

Computer Science/IT
Machine Learning
Math and Statistics
Data Science
Software Development
Traditional Research
Domains/Business Knowledge

MARISTA PUCRS

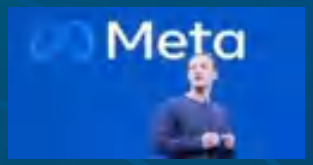
Diagnóstico de doenças
Educação de Pacientes
Educação de Médicos
Reabilitação

AST SpaceMobile

What Is Neurofeedback?



METAVERSE


Meta

BLOCK
CHAIN

NFT
Non-Fungible Token

O QUE É
INOVAÇÃO
DISRUPTIVA

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

1995

WEB.1

YAHOO | NETSCAPE | I-EXPLORER

READ

Centralizado

Controle Provado

Profille

E-mail, POS

2005

WEB.2

FACEBOOK | YOUTUBE | WIKIPEDIA

READ & WRITE

Centralizado

Controle Privado.

Video-Ident,

Payment.

2015

WEB.3

BLOCKCHAIN | TOKENS & SMART CONTRACTS

READ & WRITE & OPERAR

Decentralizado

Controle P2P | DAO | Wallets

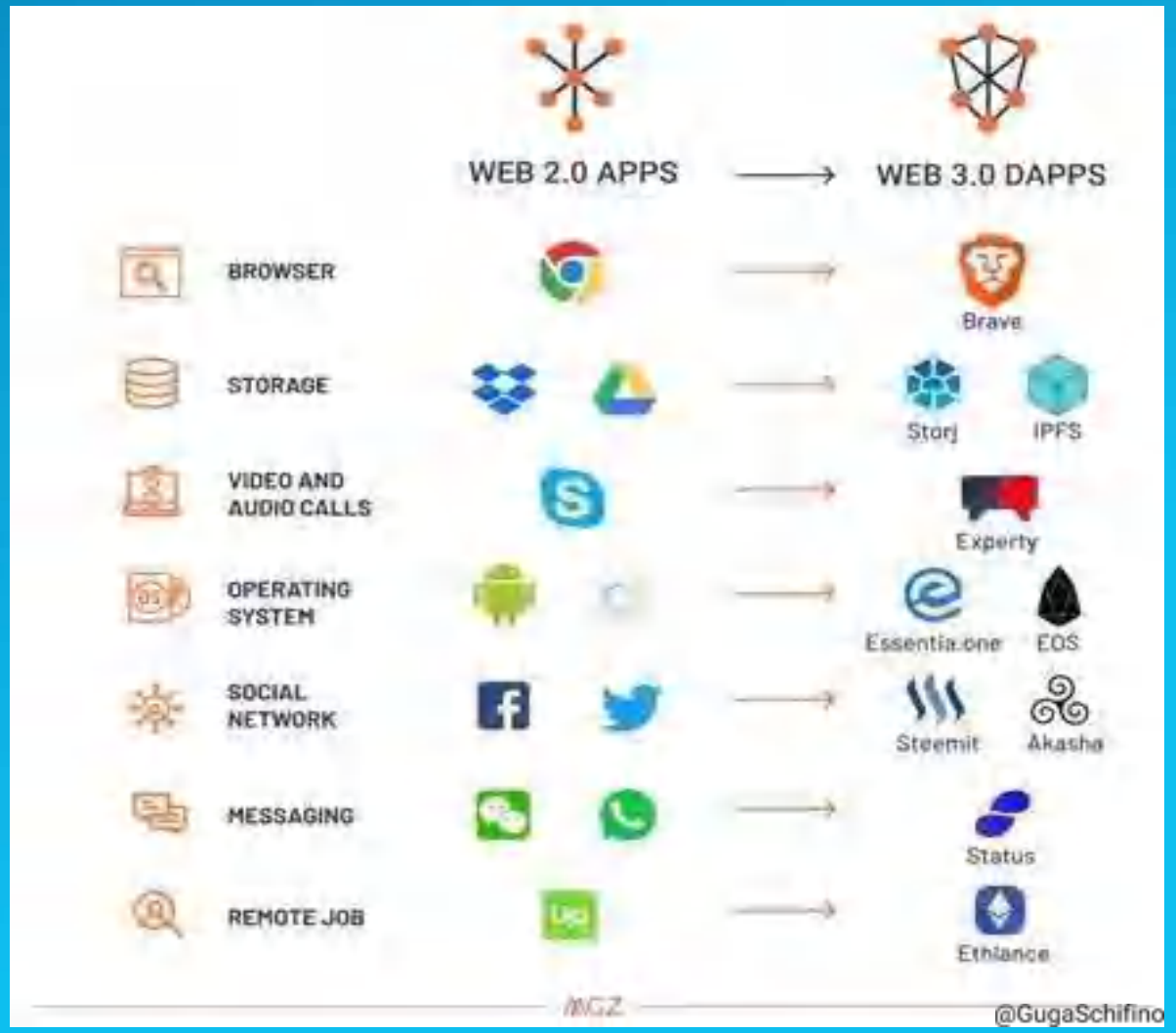
Identity & Authentication.

Open Code

@GugaSchifino

DAPPS

apps descentralizados



Experimentando a Web 3.0

Instale o **Browser Brave**;
https://brave.com/pt/

Faça uma conta no **Metamask**;
https://metamask.io/

Compre uma NFT no **OpenSea**;
https://opensea.io/

Entre no **Discord** e encontre uma comunidade de interesse.
https://discord.com/

Experimentando o Metaverso

Crie um Avatar na **Zepeto**;
https://zepeto.me/

Crie uma conta no **Roblox**;
https://www.roblox.com/

Crie um escritório virtual no **Gather**;
https://app.gather.town/

Faça um Avatar no **MetaHuman**;
https://metahuman.unrealengine.com/

Entre no **Decentreland**.
https://decentraland.org/

Considerações Finais

MARISTA PUCRS

As pessoas, que detêm conhecimento e talentos, são a base da economia e da sociedade do **conhecimento.**

SXSW 2022

WARM UP SXSW 2022

1

Descoberta do ainda não conhecido

2

Construção de um futuro sustentável

Conexões que nos unem globalmente

3

Os cenários das mídias em transformação

4

Inclusão e respeito à diversidade

5

Inclusão

Solidariedade

Responsabilidade Social

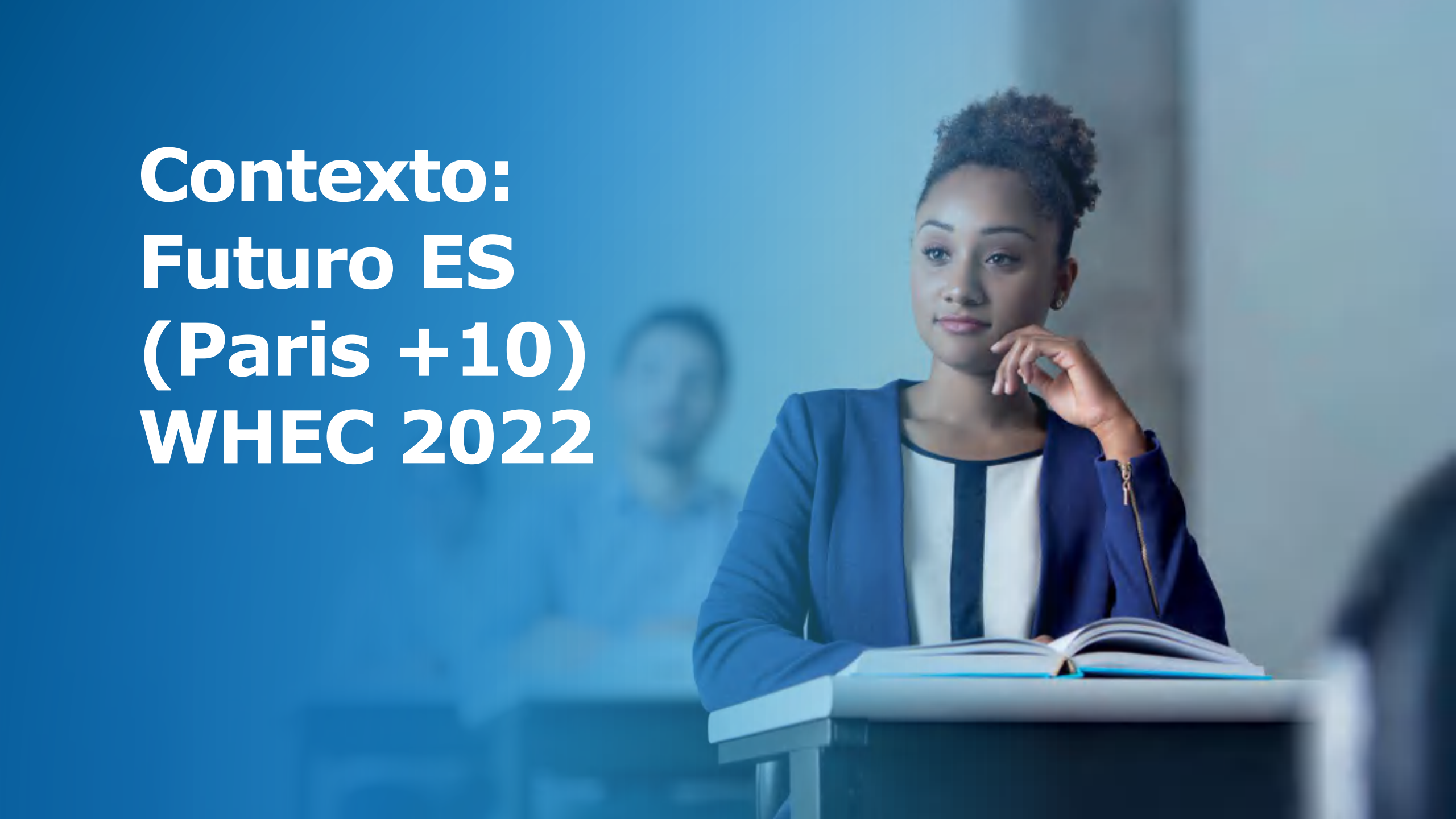
Diversidade

Estamos no limiar de um novo paradigma na área de educação impulsionada por **inovações *disruptivas***, com forte impacto das novas tecnologias e ambientes de aprendizagem e pesquisa. O desafio a ser superado é a busca de uma **nova educação** para uma **nova sociedade**, para os **tempos que vivemos**.

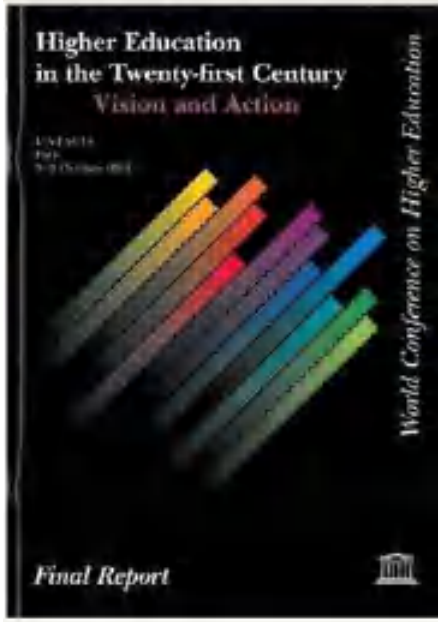
Ainda não parece muito claro o que vai acontecer no futuro, mas certamente não será o que está acontecendo hoje.

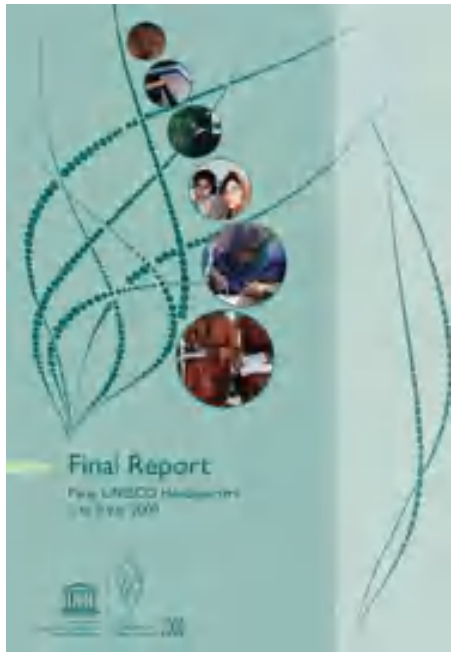
MARISTA PUCRS

Contexto: Futuro ES (Paris +10) WHEC 2022

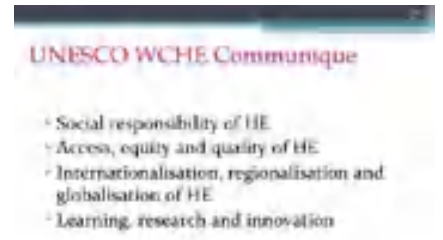


1998 WCHE


Higher Education
in the Twenty-first Century
Vision and Action
World Conference on Higher Education
Final Report


Final Report

Los siete saberes
necesarios para la
educación del futuro
EDGAR MORIN


UNESCO WCHE Communique
Social responsibility of HE
Access, equity and quality of HE
Internationalisation, regionalisation and globalisation of HE
Learning, research and innovation

PUCRS

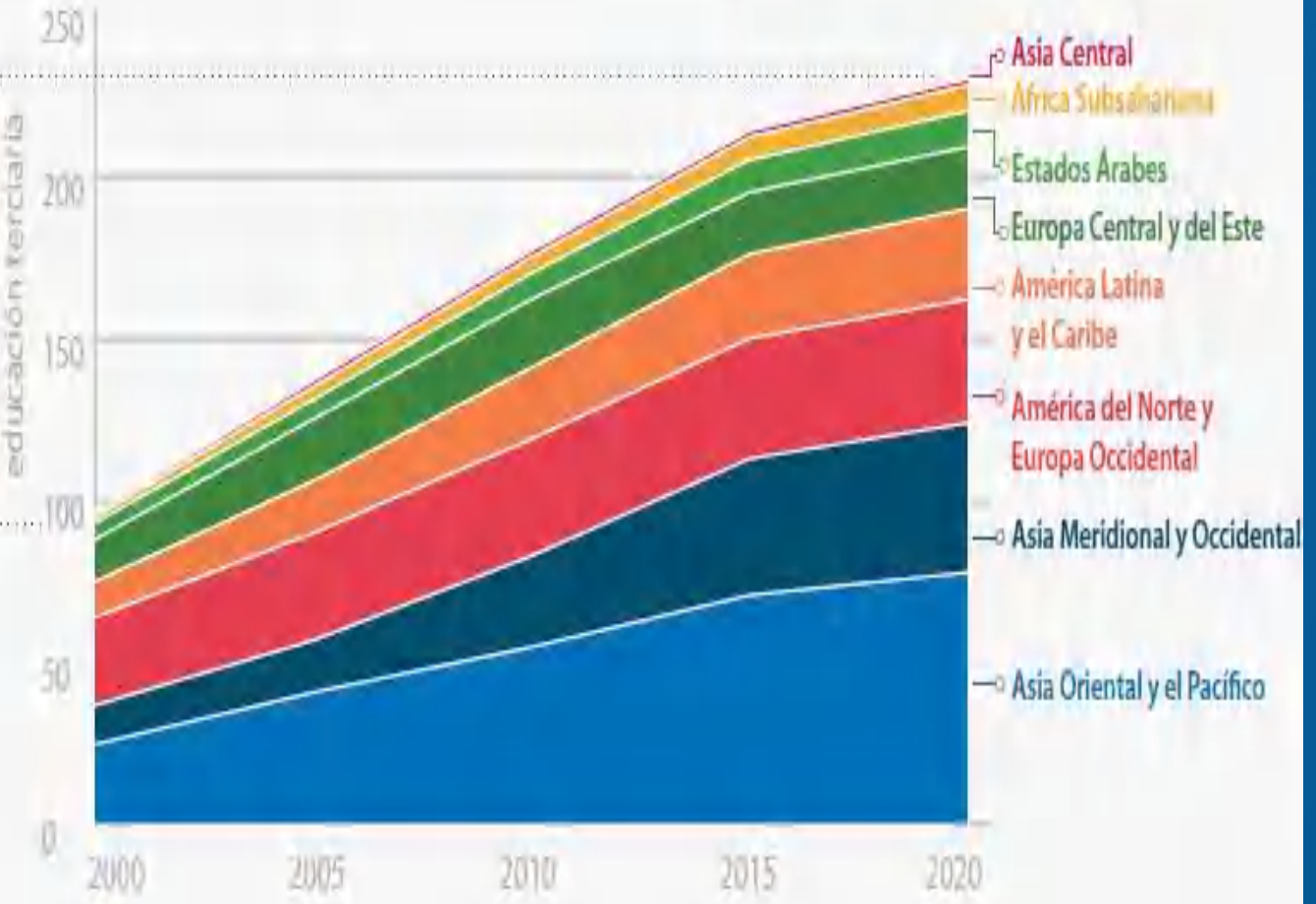
Alguns dados compartilhados

PUCRS

Cantidad de estudiantes de educación terciaria por región, ambos sexos 2000 – 2020 *(Millones)*

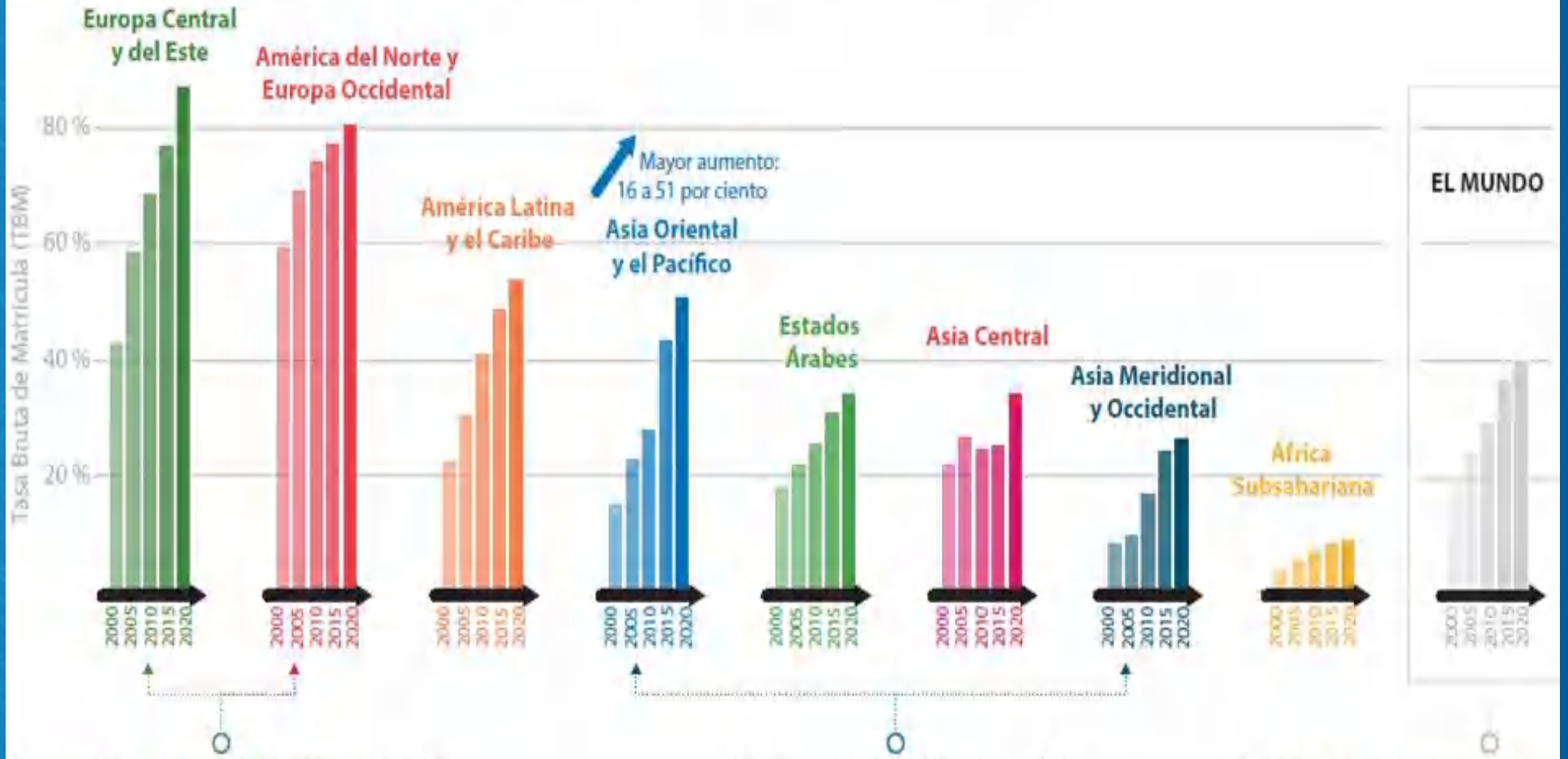
2X

La cantidad global de estudiantes que cursan estudios terciarios se ha más que duplicado en las últimas décadas.



PUCRS

Tasa Bruta de Matrícula (TBM) en la educación terciaria por región, 2000 – 2020



Europa Central y del Este ha superado a América del Norte y Europa Occidental, tradicionalmente la región con la mayor tasa de participación. Con un TBM del 87 y 81 % respectivamente, estas dos regiones siguen siendo líderes mundiales a pesar de los considerables avances en otras regiones.

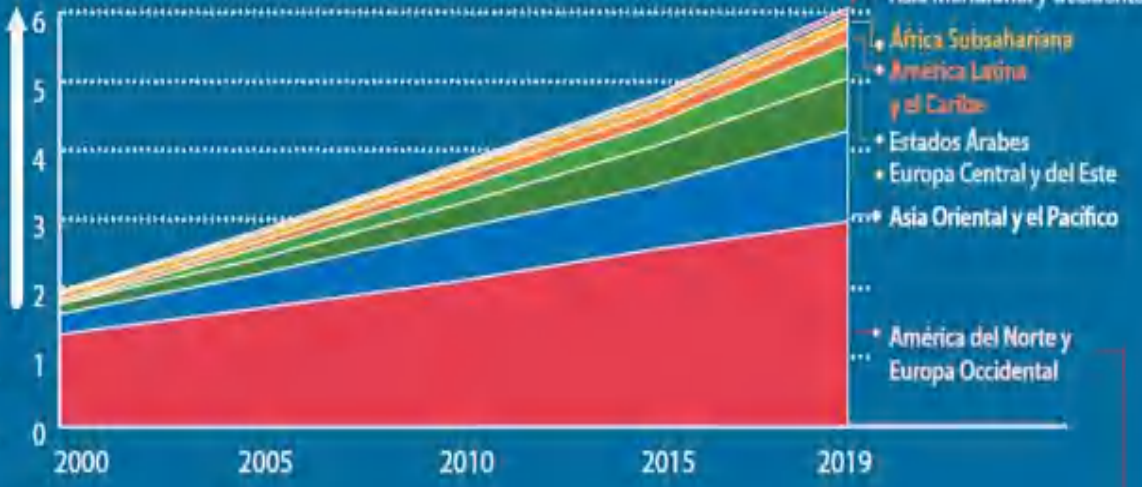
La mayor expansión se produjo en Asia Meridional y Occidental y en Asia Oriental y el Pacífico, donde la cantidad de estudiantes creció más del 200 y 280 %, respectivamente.

Medida por la Tasa Bruta de Matrícula (TBM), la participación mundial en la educación terciaria se duplicó pasando del 19 al 40% entre 2000 y 2020.

PUCRS

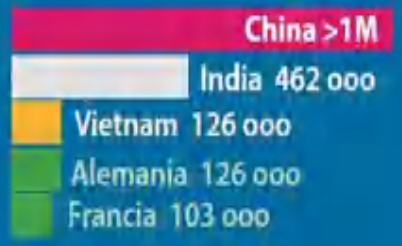
3X

La cantidad de estudiantes que cursan estudios terciarios fuera de su país de origen casi se ha triplicado en las dos últimas décadas.



En 2019, hubo más de 6 millones de estudiantes móviles internacionales de nivel terciario en todo el mundo. Esto supone casi el 3 % de la cantidad total de estudiantes de educación terciaria.

Principales 5 países con más estudiantes en el extranjero:



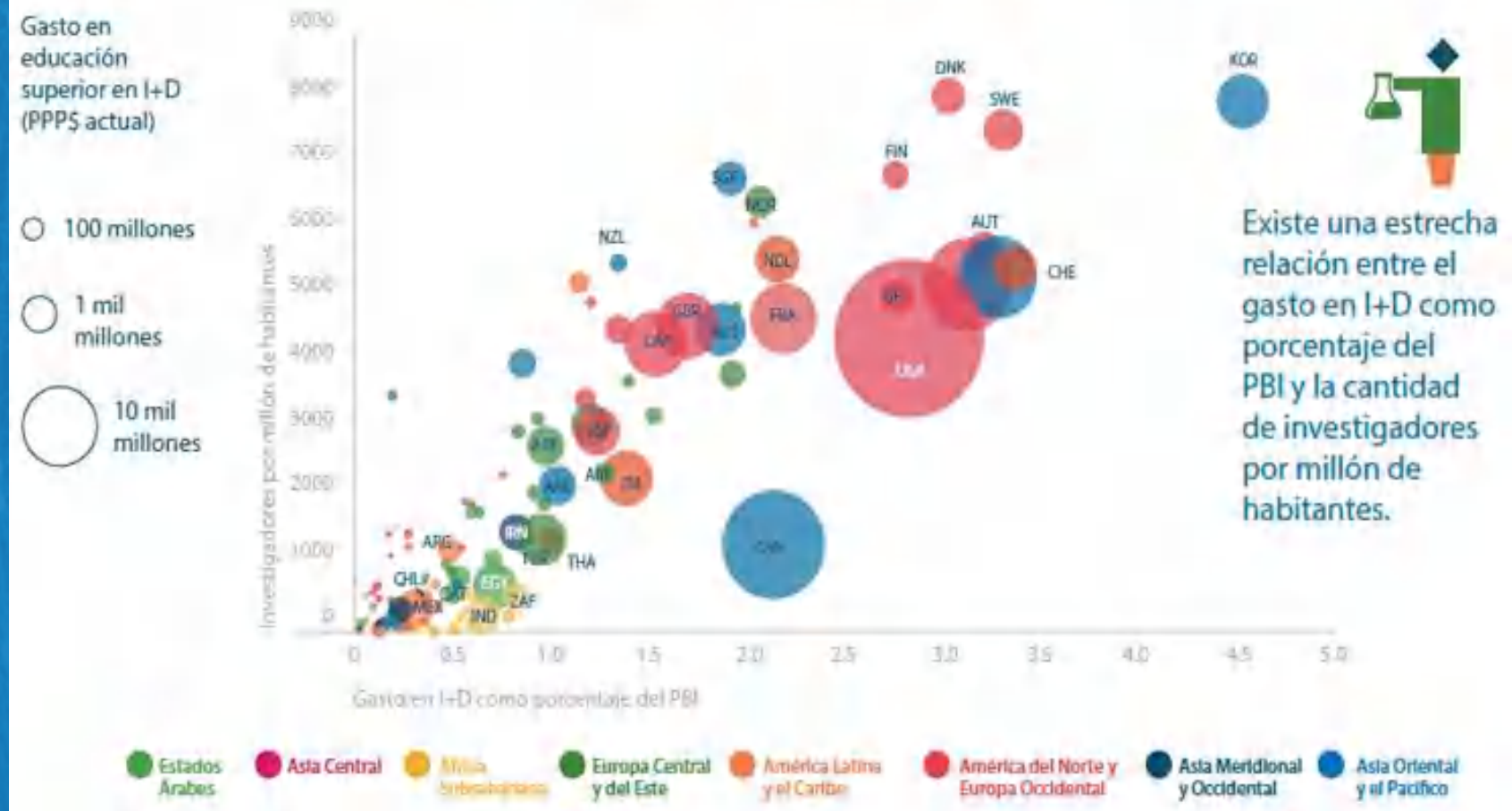
CASI

1/2

Los países de América del Norte y Europa Occidental alojaron a casi la mitad de los estudiantes móviles internacionales del mundo.

Investigadores, gasto bruto interno en I+D y gasto en educación superior en I+D (2018 o último año disponible)

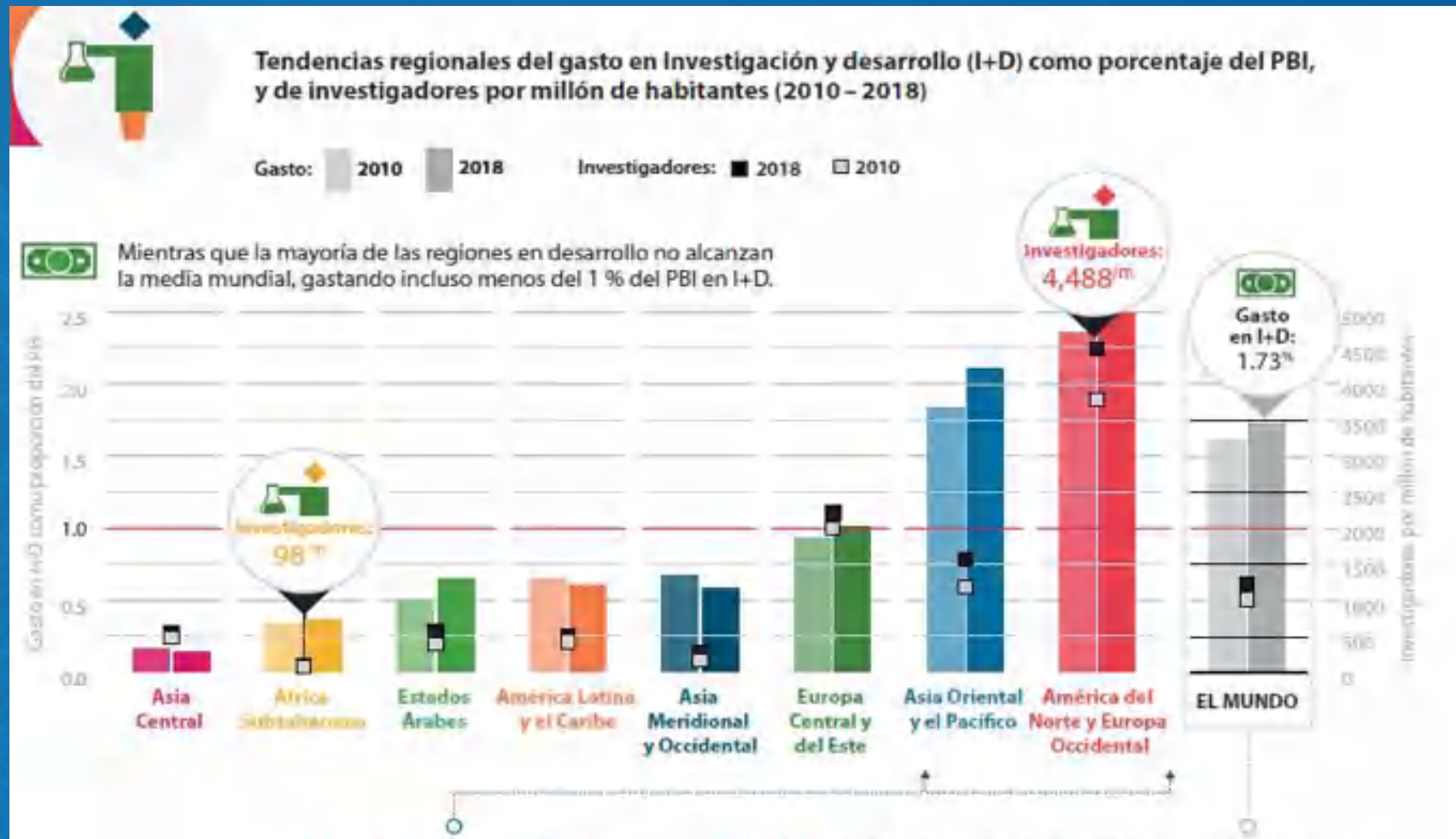
Un puñado de países representa una parte creciente de la I+D mundial, medida en términos de gasto en I+D y total de investigadores.



Existe una estrecha relación entre el gasto en I+D como porcentaje del PBI y la cantidad de investigadores por millón de habitantes.

PUCRS

Tendencias regionales del gasto en Investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PBI, y de investigadores por millón de habitantes (2010 – 2018)



América del Norte y Europa Occidental, así como Asia Oriental y el Pacífico, gastan el mayor porcentaje del PBI en I+D (2,50 % y 2,11 %, respectivamente, en 2018).

La inversión mundial en I+D sigue creciendo, con un aumento del porcentaje del PBI mundial invertido en I+D que aumentó del 1,61 % en 2010 al 1,73 % en 2018.

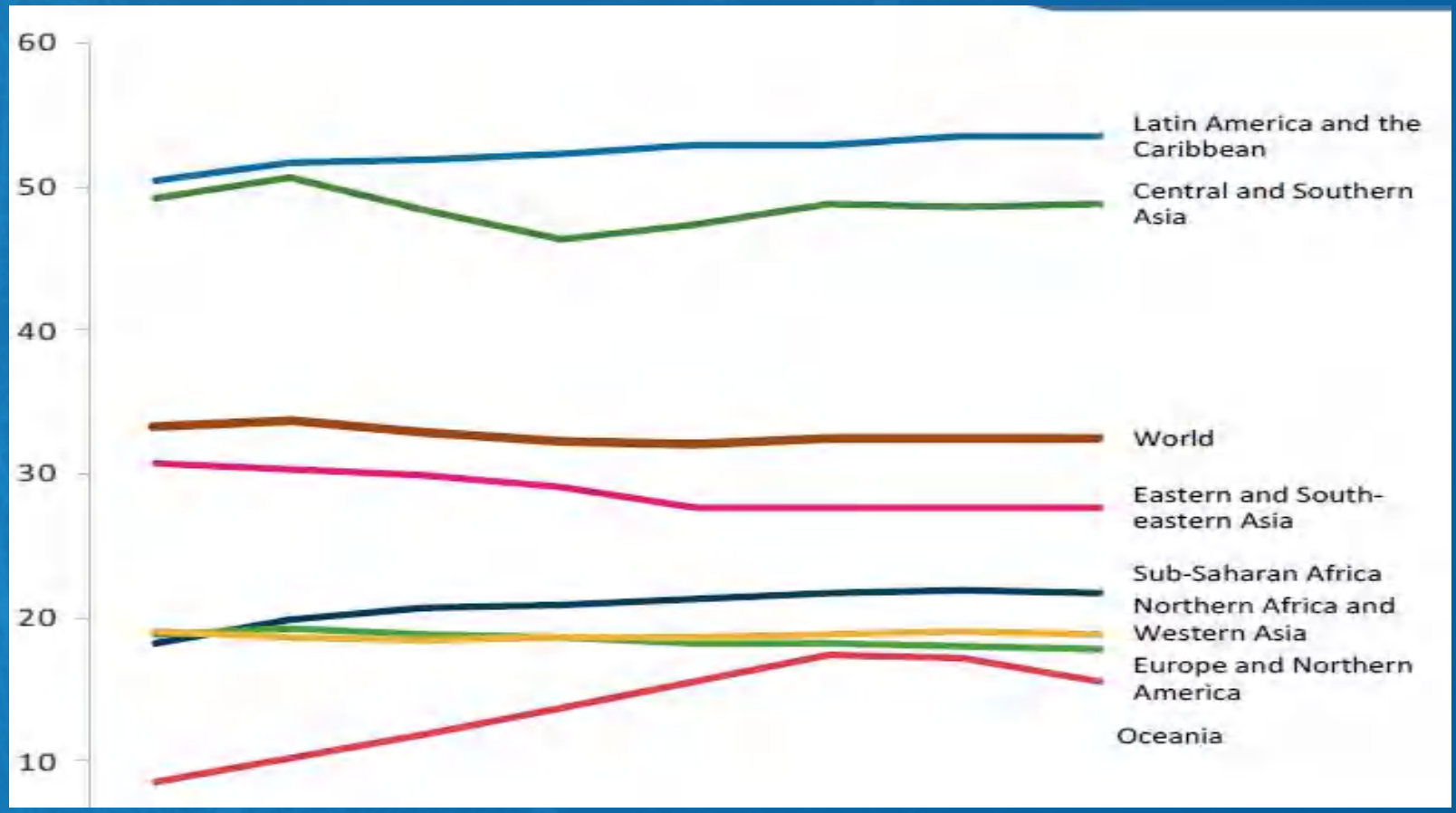
A nivel mundial, la cantidad de investigadores por millón de habitantes ha pasado de 1.022 en 2010 a 1.235 en 2018.

235 million
students are enrolled in universities,
up from 100 million in 2000
6 million
are studying abroad,
a figure that has tripled in the last 20 years
5%
of refugee youth
have access to higher education
4 out of 5
countries
devote less than 1% of GDP to research and development

La rápida expansión de la educación terciaria también se ha visto impulsada por el aumento de la participación de la mujeres.
A nivel mundial, hay 113 mujeres matriculadas en la educación terciaria por cada 100 hombres.
Índice de igualdad de género en la educación terciaria por región, 2000 – 2020
Según la media mundial, las tasas de matrícula terciaria de hombres y mujeres alcanzaron la igualdad alrededor del año 2000, pero desde entonces la media de la participación mundial de las mujeres ha superado a la de los hombres.

ES PÚBLICA Y PRIVADA

1. Alrededor de un tercio de la matrícula mundial corresponde a instituciones de educación superior privadas y dos tercios a instituciones públicas.
2. La matrícula en instituciones privadas en 2017 osciló entre el 15% en Oceanía y el 54% en América Latina y el Caribe (UNESCO, 2021)



Education 2030

Reshaping ideas and practices in higher education to ensure sustainable development for the planet and humanity

LEAVING NO ONE BEHIND

1. Opening the door to new, innovative, creative and visionary models of higher education
2. Highlight higher education opportunities and priorities in the upcoming decade
3. Anticipate and prepare youth for their role in tomorrow's society
4. Pave the way for a future learning community that is inclusive of all lifelong learners
5. Define and prepare the roadmap for a new era of higher education systems: **HED 2030 Roadmap**

PUCRS

Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável

Reimaginando o novo Contrato Social da Educação

Futuro da Educação 2050

GUNI Higher Education: New Visions for Higher Education towards 2030

Brasil: Proposta das Instituições Públicas e Comunitárias Nacionais (ANDIFES, ABRUC, CONIF, ABRUEM)

ENLACES – Espaço Latino Americano e Caribenho de Educação Superior

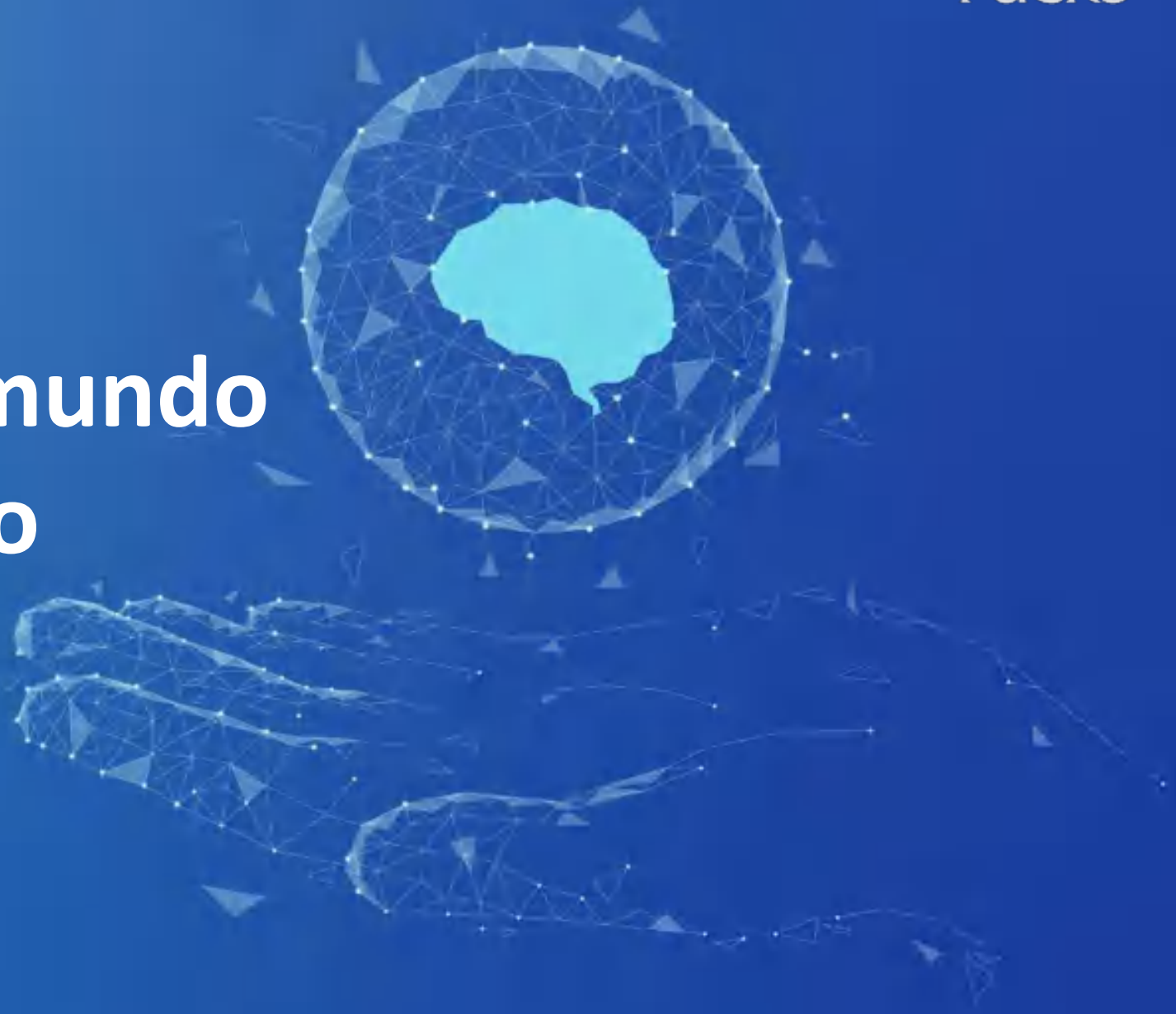
KAIRÓS III Contrato Social da Educação

PUCRS

WHEC2022 | 10 Main Themes

PUCRS

Valores em um mundo em tranformação



Criação Universidades

O ideal humanista que cria as Universidades

Formação de elites para a formação de lideranças da sociedade

Emancipação por meio do conhecimento

Liberdade

Direitos Humanos

Justiça

Paz no mundo

Empatia e compaixão

Novo imperativo: sustentabilidade

Papel no desenvolvimento social e econômico

Gestão das Universidades

Autonomia

Liberdade Acadêmica e de Cátedra

Governança

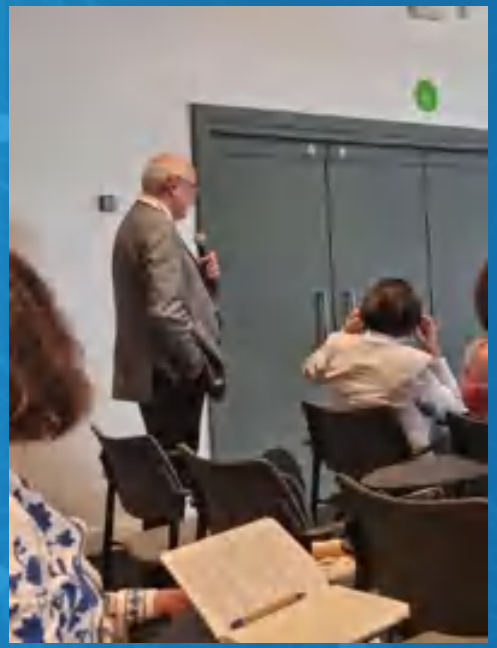
Transformação Digital

Missões revisitadas

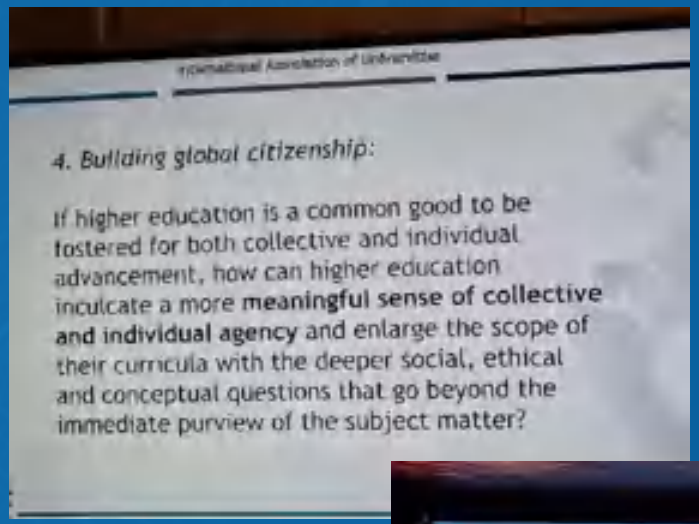
Papel das Instituições Públicas

PUCRS

ES como BEM COMUM ou como BEM PÚBLICO E SOCIAL



Defendendo o bem público e social contra o bem comum



PUCRS

PACTO EDUCATIVO GLOBAL

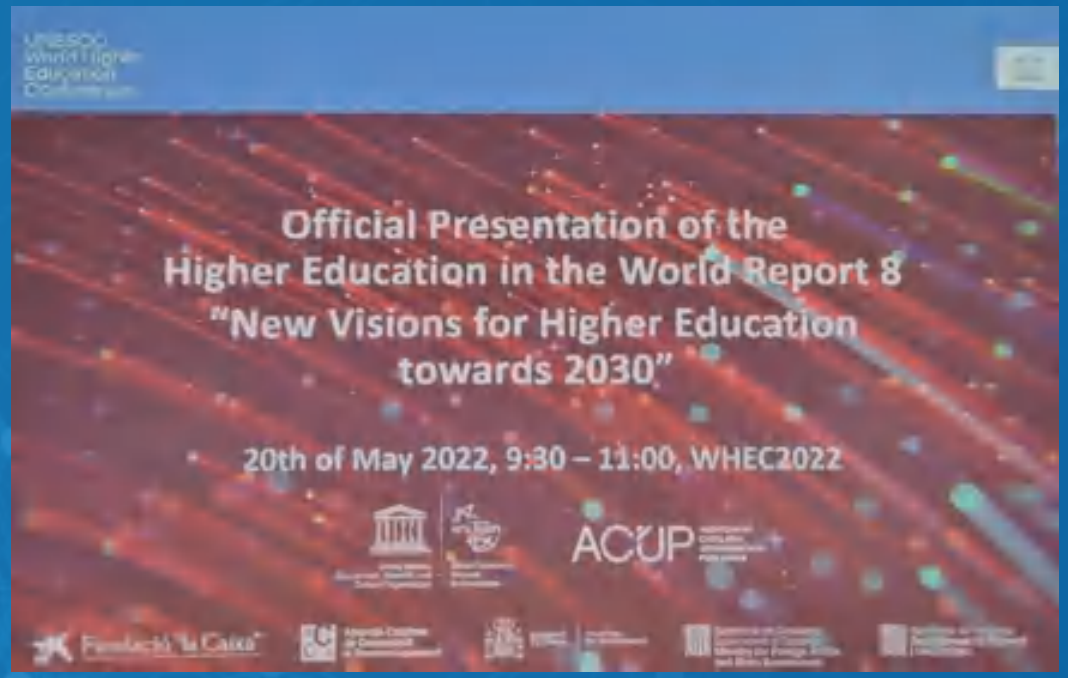
El Papa Francisco convoca a los trabajadores de las universidades a sumarse al “Nuevo Pacto Educativo Global”

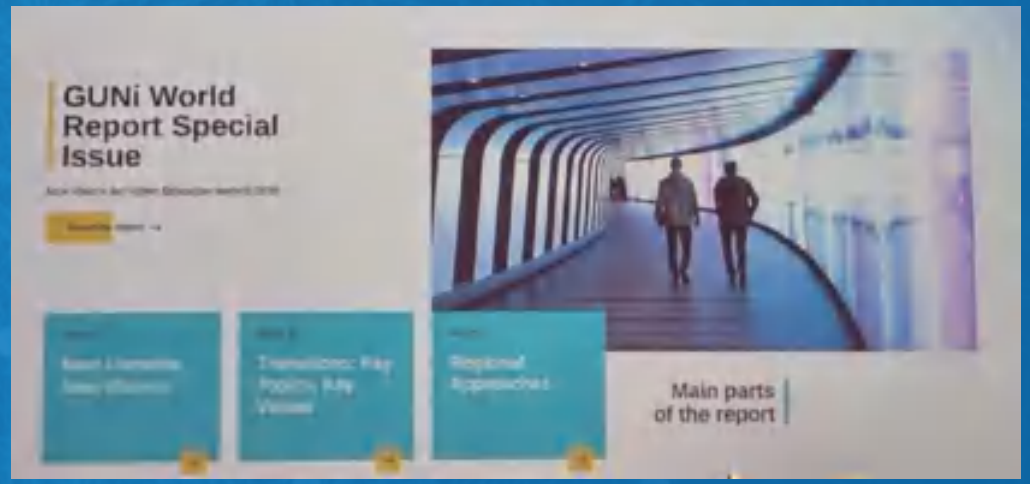
Esta tarde, el Papa Francisco y el Director de la Fundación Pontificia Scholas Occurrentes José del Corral recibieron en el Vaticano a una delegación de dirigentes…

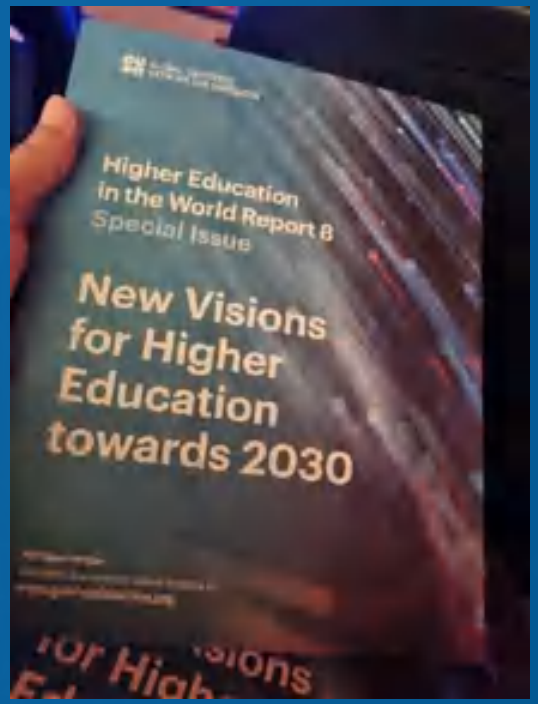
PUCRS

GUNI World Report

PUCRS


Official Presentation of the
Higher Education in the World Report 8
"New Visions for Higher Education
towards 2030"
20th of May 2022, 9:30 – 11:00, WHEC2022
ACUP


GUNi World
Report Special
Issue
Main parts
of the report


Higher Education
in the World Report 8
Special Issue
New Visions
for Higher
Education
towards 2030

PUCRS

Padronização de modelos e relação com o entorno

Commission member Professor António Nóvoa warning against the dangers of commodification and standardization.

“One of the most damaging trends of recent decades is the idea that there is a single university model induced by uniform rankings that all should seek to emulate. Universities need to **develop their own projects based on their histories, roots and missions**. Global standardization does not serve the internationalization of cooperation and opportunities for the mobility of all students and teachers and the purpose of a multicentered world.”

“Universities must be **ecosystems for innovation and citizenship interlinked with cities** and democratic participation.”

PUCRS

MENSAGENS FINAIS

Senso de Urgencia

Consciência de necessidade de mudanças imediatas na sociedade

Requer transformações que respondam às novas demandas de uma sociedade em profunda mudança

Vida no planeta esta em risco, pelo desequilíbrio no uso dos recursos e pelos conflitos (guerras) e crises (sanitárias) existentes

Papel das Universidades

Necessidade de mudanças urgentes na sua estruturas e modelo de atuação

Imperativo ético de buscar soluções aos desafios que temos como humanidade, cujo futuro esta em risco

ES tem papel central neste sentido

Gerar e compartilhar livremente o conhecimento na busca mundo melhor

Papel das Universidades

Fazer isto de forma criativa e inovadora

Se transformar e gerar no seu entorno ecossistemas de inovação

Refletir sobre nosso futuro, respeitando a multiculaturalidade

Fazer JUNTOS, em rede e em colaboração constante

INOVAÇÃO

INOVAÇÃO

É a efetiva aplicação, gerando **valor agregado**, de novas ideias, em um determinado contexto.

Não necessariamente envolve **tecnologia**, mas sempre envolve **criatividade**!

A Inovação ocorre em todas as áreas...

Os Três Cs da Inovação

Conhecimento

Criatividade

Coragem

Break the Rules

impossible

INOVAÇÕES DISRUPTIVAS EM EDUCAÇÃO

PHYGITAL
IS THE NEW NORMAL

social
físico
digital
FI GIT AL
FÍSICO DIGITAL SOCIAL

EDUCAÇÃO

Dispersão Digital

Pessoas mudam atividade na tela do smartphone a cada 20 segundos
Pessoas quase nunca passam mais de 20 minutos fazendo a mesma coisa (mesmo quando estão vendo um filme longo)

Era da
ATENÇÃO PARCIAL CONTÍNUA

Uma nova educação para uma nova sociedade, com novas demandas, no contexto de uma Sociedade do Conhecimento, em pleno Século XXI...

Onde o principal fator de sucesso na sociedade é a formação e o saber...

Papel do professor

(transmitir esperança, todos os dias)

Cultura de acompanhamento e gestão, mais liberdade aos professores e acompanhar resultados

Diálogo deve ser o centro desta construção. Com todos. Juntos. Com respeito aos professores e ao esforço que fazem todos os dias para educar

FUTURO DO TRABALHO

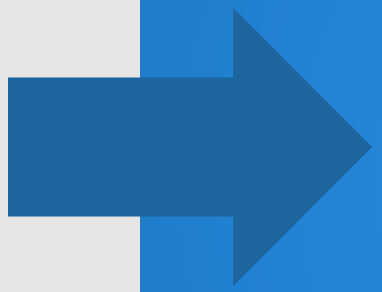
+65% dos jovens ingressantes na EB vão trabalhar em funções que ainda não existem...

PUCRS

Tempo de Carreiras: 60 a 70 anos

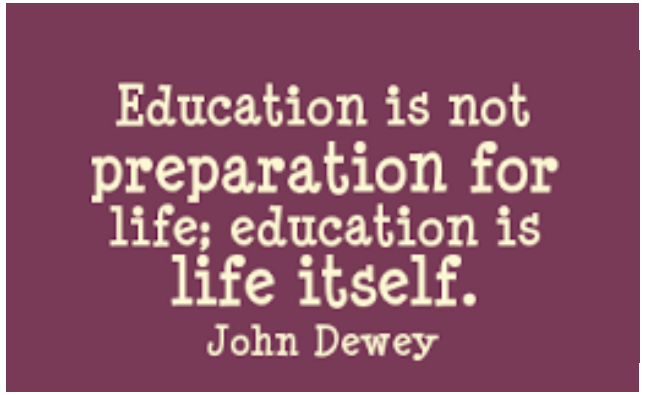
Tempo médio num emprego: 4,5 anos

Tempo de meia vida de uma habilidade: 5 anos



Educação Continuada
(Long Life Learning)

Visão sistêmica, do ensino básico à graduação e à pós-graduação, da educação tecnológica à corporativa



Nova Educação

Não é algo tão novo (John Dewey, 1938, Experience and Education)

... um sistema de aprendizado baseado na **necessária conexão** entre **educação** e **experiência**...

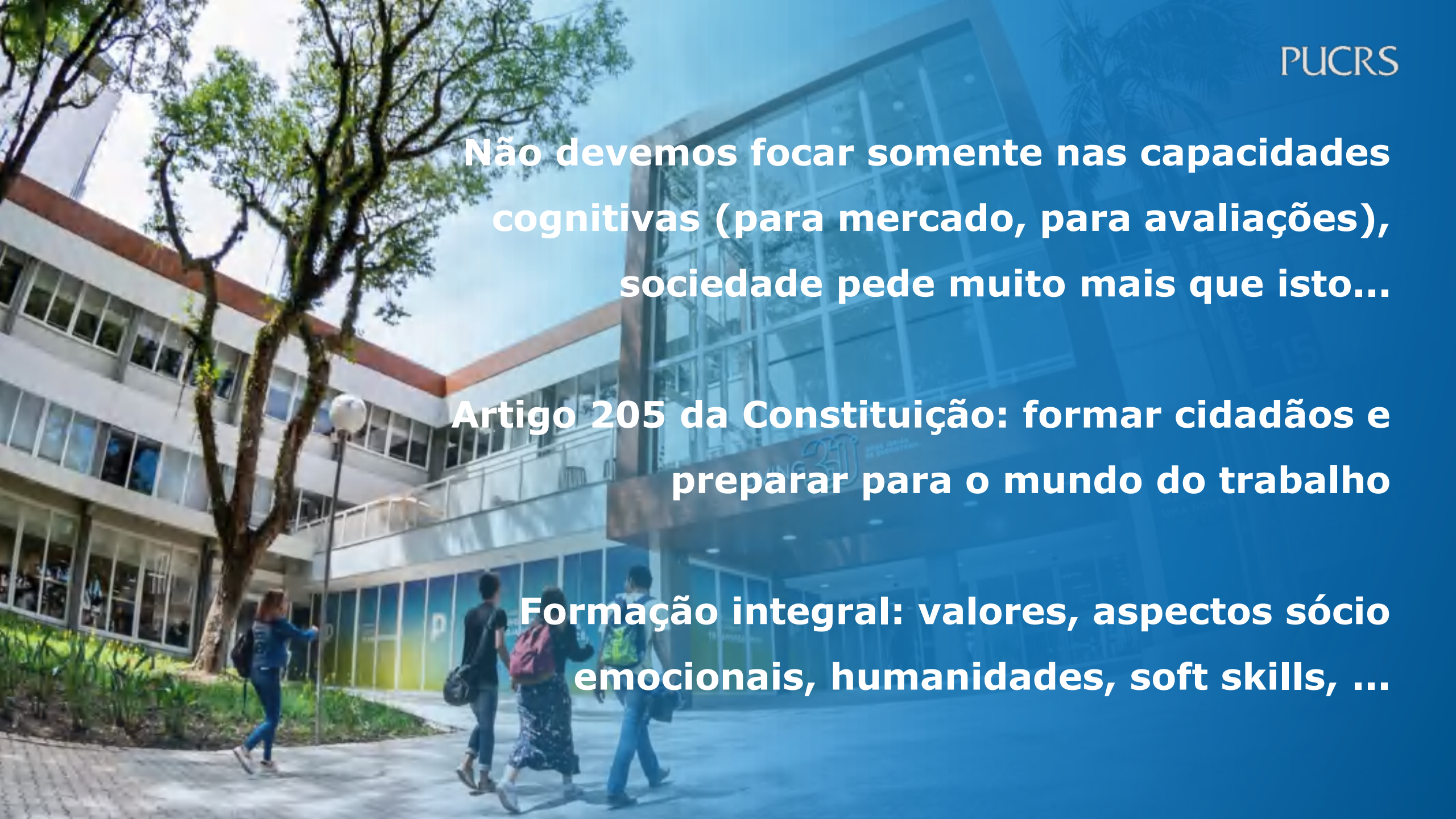
1. Pesquisa, para entender e descobrir o mundo
2. Comunicação, múltiplos meios de socialização
3. Construção, (re) fazer e (re) construir coisas
4. Expressão, externar ideias e sentimentos

Nova Educação

Hoje a Experiência também é DIGITAL, é FIGITAL! As Tecnologias On Line de Aprendizagem são POSSIBILIDADES somente.

Mais do que nunca, uma formação integral, para além do conhecimento e da preparação para o mundo do trabalho.

Uma educação alicerçada em Valores...



PUCRS

Não devemos focar somente nas capacidades cognitivas (para mercado, para avaliações), sociedade pede muito mais que isto...

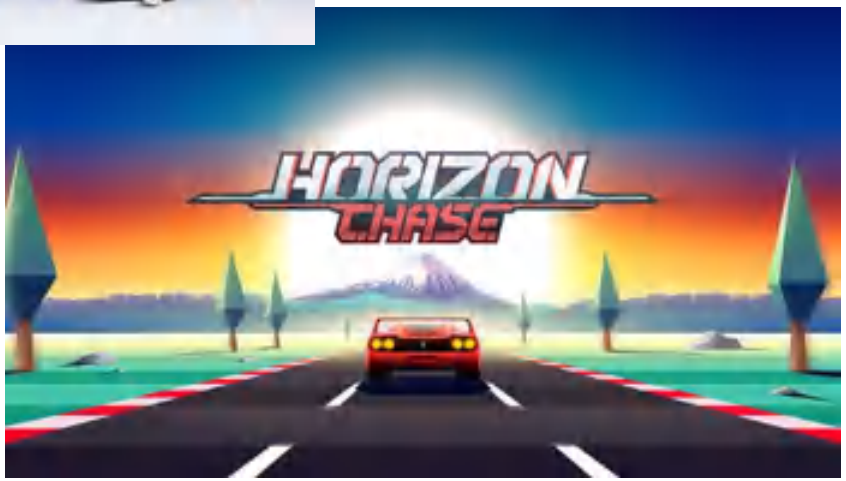
Artigo 205 da Constituição: formar cidadãos e preparar para o mundo do trabalho

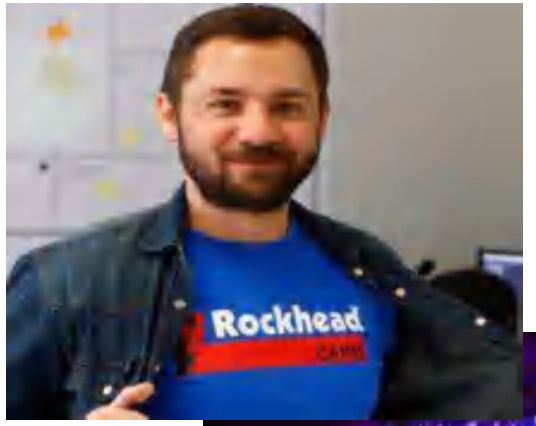
Formação integral: valores, aspectos sócio emocionais, humanidades, soft skills, ...

silicon valley
THINK FAST
FAIL FAST
GROW FAST
SILICON VALLEY IS A MINDSET,
NOT A LOCATION.
REID HOFFMAN

EMPRE
ENDEDO
RES
SUPERHEROES
PERSISTÊNCIA
REALIZAR O IMPOSSIVEL
CAPACIDADE DE LIDERANÇA E FORMAR TIMES DE ALTA PERFORMANCE

Google


HORIZON
CHASE


Rockhead

REPUBLIC OF
GAMERS
Rockhead
STUDIOS

PUCRS

Getnet
By Santander

4all
Meet
the future

.StartSe

xp investimentos

.StartSe
A NOVA EDUCAÇÃO
PARA O NOVO MUNDO –

DESCOMPLIQUE

.StartSe
EDUCAÇÃO DO AGORA –

AUDAZ

EdTech
CONFERENCE 2019
StartSe

CASSIO
BOBSIN

Z·E·N·V·I·A

WELCOME
TO THE NASDAQ FAMILY
ZENVIA INC.
Z·E·N·V·I·A
ZENV NasdaqListed
Nasdaq
Z·E·N·V·I·A
E quando o cliente estreia fazendo história na NASDAQ?
Parabéns, ZENVIA!
A primeira companhia SaaS da América Latina a listar na principal bolsa de tecnologia do mundo.
think

Zenvia recebe aporte de R$ 71 milhões
Jornal Valor Econômico
Edição impressa e digital para assinantes | 04/11/14
Valor

TECNOPUC

Startups

Thummi

QUAIS OS BENEFÍCIOS DO APP THUMMI PARA O TRATAMENTO DE CÂNCER?

O Thummi ajuda você a identificar a necessidade de ir a uma emergência ou falar com seu médico.
Thummi

talks
TECNOPUC
18/11
às 11h
Protagonistas da própria carreira:
atitude empreendedora na vida e no trabalho
Convidadas:
Carol Anchieta
Alessandra Morelle
Laís Machado Lucas
Host
Naira Libermann

TECNOPUC

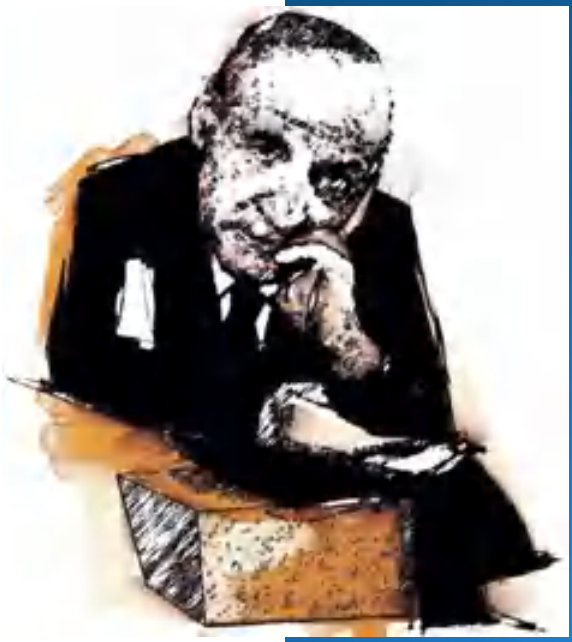
PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA PUCRS

sua startup no Tecnopuc

MISSÕES DA UNIVERSIDADE

EVOLUÇÃO DA MISSÃO DA UNIVERSIDADE

1ª. Missão: século XI, **Ensino**
2ª. Missão: século XIX, **Pesquisa**
3ª. Missão: século XX,
Extensão (AL), Inovação



EVOLUÇÃO DA MISSÃO DA UNIVERSIDADE

- expandindo seu foco tradicional
na formação e capacitação (ensino e pesquisa)

- agregando à sua missão a atuação direta no **processo de desenvolvimento econômico, cultural e social da sociedade**

Projeto E3M: Livro Verde (Unesco e Comunidade Européia)
Projeto S3: Smart Especialization (Comunidade Europeia)

Como as Universidades podem contribuir para solução dos problemas globais e locais?

Terceira Missão (Inovação)

Transformar o conhecimento em soluções de problemas reais da sociedade (locais e globais)...

PUCRS

A Agenda 2030: Um plano de ação global para um 2030 sustentável

Ao combinar os processos dos Objetivos do Milênio e os processos resultantes da Rio+20, a Agenda 2030 e os ODS inauguram uma nova fase para o desenvolvimento dos países, que busca integrar por completo todos os componentes do desenvolvimento sustentável e engajar todos os países na construção do futuro que queremos.

Nova visão das Missões da Universidade

1ª. Missão ENSINO

Formação de cidadãos globais, preparados para lidar com a complexidade crescente

2ª. Missão PESQUISA

Conhecimento compartilhado e Ciência Aberta, por meio de abordagens transdisciplinares

3ª. Missão INOVAÇÃO & ENGAJAMENTO SOCIAL

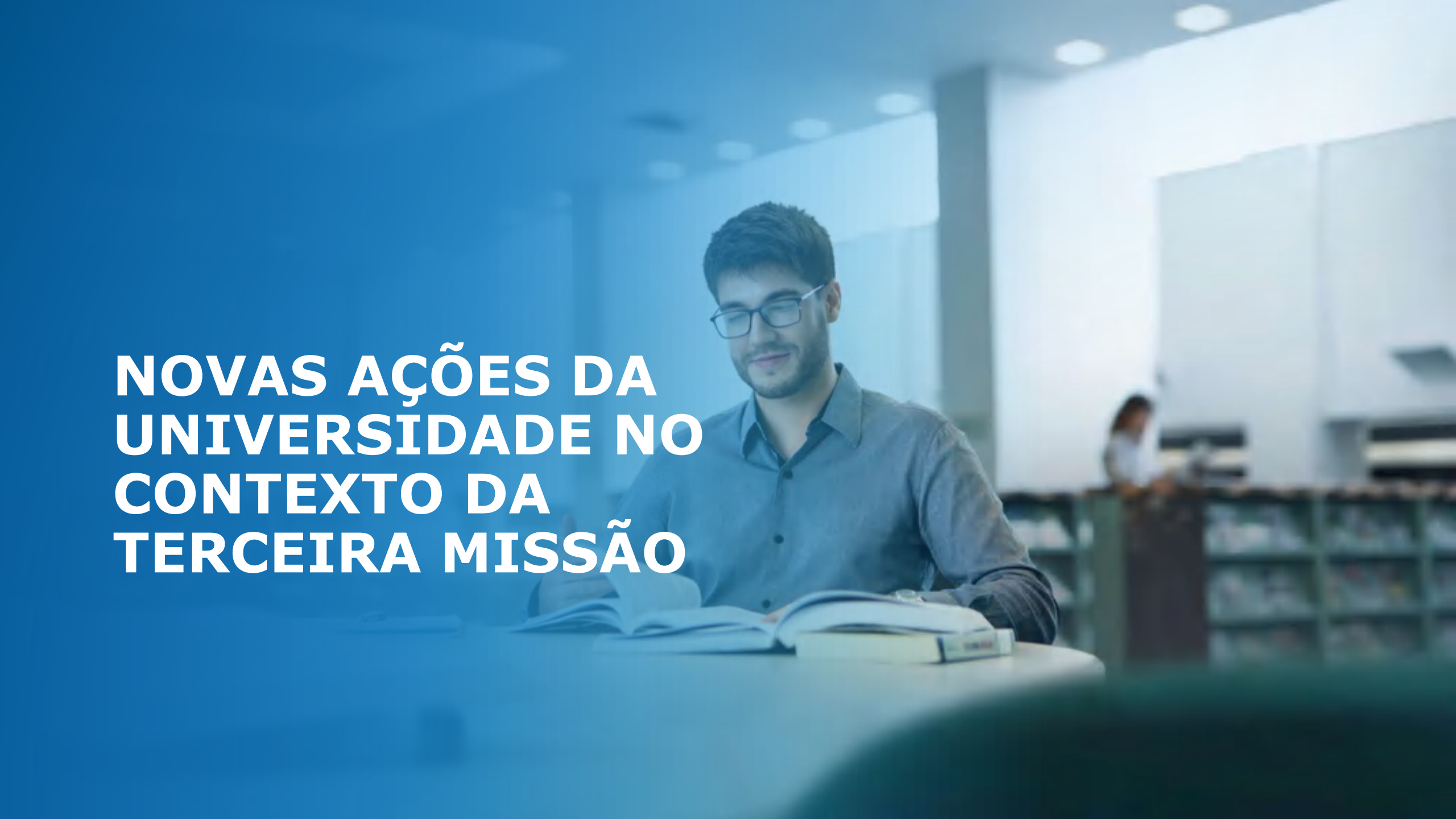
Engajamento Social e Responsabilidade Ética

Vetor de desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural na sociedade

Looking at the three missions of higher education with fresh lenses

E quando falamos em **3ª. Missão**, falamos em **EMPREENDEDORISMO e em INOVAÇÃO...**

NOVAS AÇÕES DA UNIVERSIDADE NO CONTEXTO DA TERCEIRA MISSÃO



1. **Interação com Empresas (P&D)**

2. **Núcleos de Proteção e Transferência de Tecnologias e Conhecimento**

3. **Prestação de Serviços Qualificados**

4. **Mecanismos de Geração de Empreendimentos (*startups*)**

5. **Ambientes ou Ecossistemas de Inovação Institucional**

6. **Desenvolvimento Local**

7. **Fundos de Participação e Investimentos**

VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL

Se é Estratégico, então deve estar...
No Nível Estratégico Institucional

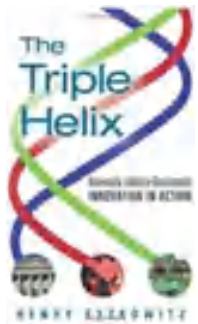
1. Vice-Reitoria, Pró-Reitoria Pesquisa, Pró-Reitoria de Inovação, Superintendencia, ...

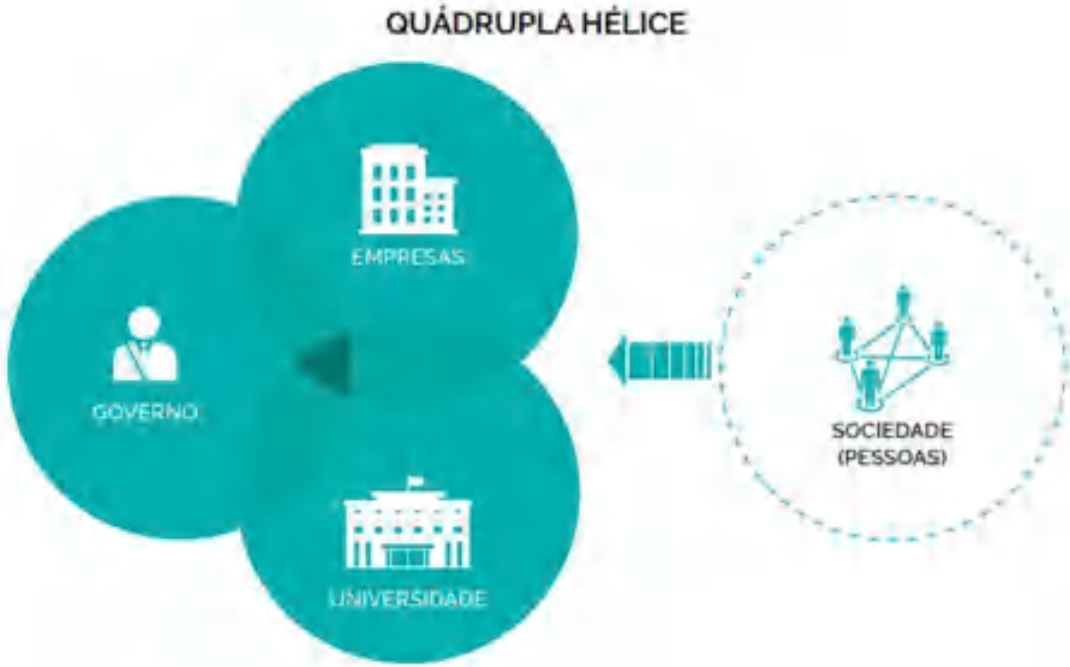
2. Vinculação Direta ao Reitor

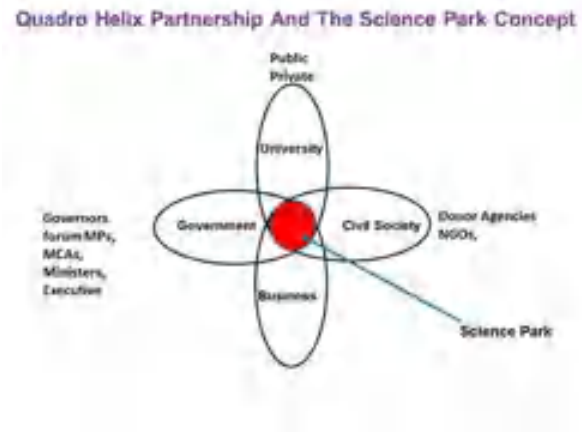
3. Marco estratégico, legal, jurídico e administrativo institucional

3. Não é uma AÇÃO administrativa e financeira, mas GERA resultados financeiros

4. Inovação (relação com empresas) deve ser uma EXPRESSÃO da pesquisa e do ensino da Instituição


The
Triple
Helix


QUÁDRUPLA HÉLICE
EMPRESAS
GOVERNO
UNIVERSIDADE
SOCIEDADE
(PESSOAS)


Quadro Helix Partnership And The Science Park Concept
Public
Private
University
Civil Society
Business
Science Park

AMBIENTES DE INOVAÇÃO
ÁREAS DE INOVAÇÃO (ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO)
• Parques Científicos e Tecnológicos
• Cidades Inteligentes
• Clusters
• Distritos de Inovação
• Comunidades de Inovação
• Outras áreas de inovação
MECANISMOS DE GERAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS
• Incubadoras de empresas
• Aceleradoras
• Coworkings
• Living Labs
• Outros mecanismos

IASP

International Association of Science Parks and Areas of Innovation

Creating Communities of Innovation

ASSOCIATION OF UNIVERSITY RESEARCH PARKS

ruta

TECHNION
Israel Institute of Technology

1939

PCTP
Parque Científico Tecnológico de Pando

Belém

Goiânia

Porto Alegre

Recife

Florianópolis

Rio de Janeiro

Porto Alegre

São José dos Campos

São Leopoldo

Belo Horizonte

anprotec

SBPC Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Reginp

FEEVALE
TECHPARK
PampaTec
UPF
OCEANTEC
ZENIT
PARQUE
UFRGS
TECNOSINOS
TECNOUCS
santa maria
tecnoparque
TECNOPUC
PARQUE
TECNOLOGICO
TECNOUNISC

ECOSSISTEMAS
DE INOVAÇÃO:
METAMODELO PARA ORQUESTRAÇÃO
VOLUME I
Teoria e casos de inspiração
VIA

AS
CIDADES
e o
futu
IO
AUDY | PIQUE | TEIXEIRA | VILLWOCK

Considerações Finais

Os Três FCS

Pessoas

Visão de Futuro

Liderança

Pessoas

As **pessoas**, que detêm conhecimento e talentos, são a base da economia e da sociedade do **conhecimento**.

Pessoas

+ *Mudar o mindset.*

Visão de Futuro

Havia uma tribo acampada desde tempos imemoriais, no sopé de uma grande montanha. O chefe da tribo, gravemente doente, chama seus três filhos e disse-lhes:

• "Subam ao monte santo e quem me trouxer o mais belo presente vai me suceder como chefe".
*** Um dos filhos trouxe uma flor rara e bela.**
*** O outro trouxe-lhe uma bela pedra multicolor.**
*** O terceiro filho disse ao pai: "Não trago nada.**

Posso apenas dizer-te que do cimo da montanha, vi do outro lado maravilhosos prados e um lago de águas cristalinas. Fiquei tão impressionado que não pude trazer nada; mas estou obcecado por este novo sítio para nossa tribo.

O ancião respondeu: "Serás o chefe, porque trouxeste como presente a **visão de um futuro** melhor para a nossa tribo."

Liderança

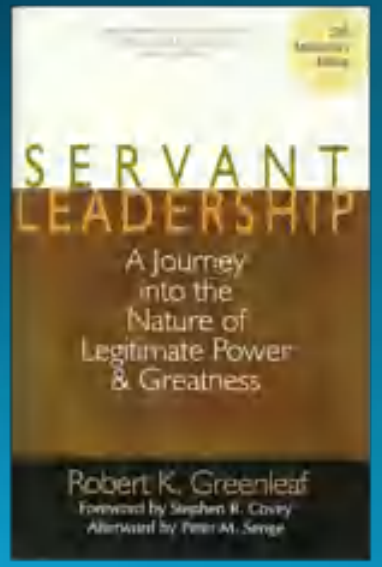
Para liderança só há uma maneira: ***serviço.***

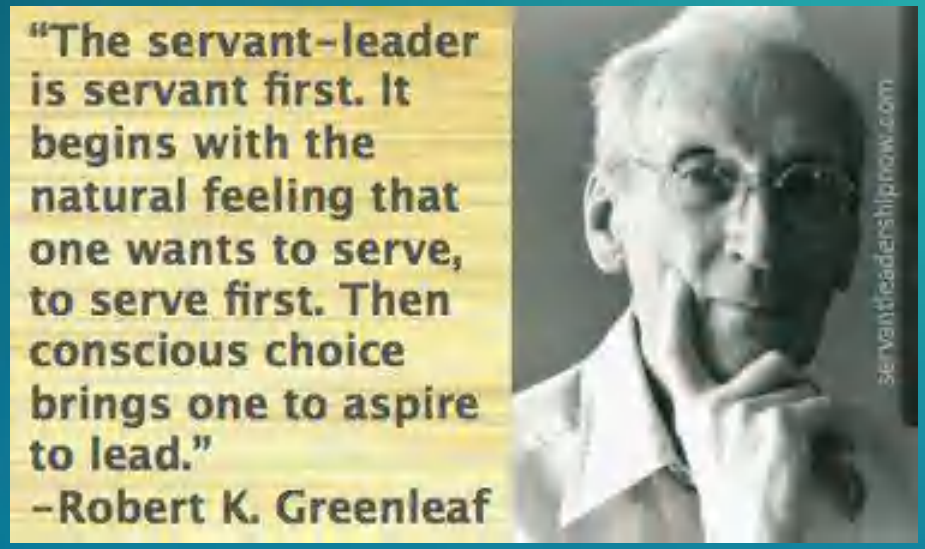
Não há outra maneira.

Se você tem muitas qualidades, capacidade de se comunicar, etc., mas você não é um servidor, sua liderança vai falhar, é ineficaz, não tem poder de convocação...

A liderança deve seguir o caminho do serviço, mas com um amor pessoal pelas pessoas.

Liderança


SERVANT
LEADERSHIP
A Journey into the Nature of Legitimate Power & Greatness
Robert K. Greenleaf


"The servant-leader is servant first. It begins with the natural feeling that one wants to serve, to serve first. Then conscious choice brings one to aspire to lead."
-Robert K. Greenleaf
servantleadershipnow.com

9 BEHAVIOURS
of a servant leader
1. Serve first
2. Build trust
3. Live your values
4. Listen to understand
5. Think about your thinking
6. Add value to others
7. Demonstrate courage
8. Increase your influence
9. Live your transformation

Nossas Instituições de Ensino Comunitárias e Confessionais devem colocar sua tradição e qualidade a serviço da renovação necessária para atender ao cumprimento de sua missão.

Isto deve ser feito de forma coerente com seus princípios e valores (missão, visão, marco referencial).

Envolve a busca de uma nova educação para uma nova sociedade, em sintonia com seu tempo!

PUCRS

Uma educação alicerçada em valores globais:

Amor

Compaixão

Solidariedade

Responsabilidade Social

Responsabilidade Ambiental

A crise atual acelerou as desigualdades em um mundo globalizado, assimétrico e carente de lideranças.

A situação requer que sejam reforçados os valores da vida, da justiça e do cuidado.

Requer, mais do que nunca, a reflexão e a prática de um novo humanismo.

Um humanismo como atitude, uma nova forma de estar no mundo e se relacionar com a natureza e com as pessoas.

E fazer isto de forma colaborativa, fraterna, JUNTOS.

Where the
magic happens
Your
comfort
zone
JUNTOS

Obrigado pela atenção!

Jorge Audy
Superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do TECNOPUC
audy@pucrs.br

Interação com Empresas (P&D)

Agencia de Gestão Tecnológica

Escritório de Projetos de Pesquisa de Inovação

1

Fonte de Recursos:

Captação de recursos estratégicos via governo e empresas para infra-estrutura de pesquisa e criação de centros de excelência em áreas prioritárias ou estratégicas

Captação de recursos de projetos de P&D com empresas

Estimulo a *spinoffs* acadêmicos, seja na forma de startups ou de novas estruturas de pesquisa sob demanda do mercado

Interação com Empresas (P&D)

1

Processos Requeridos:

Articulação com pesquisadores da Universidade

Criação de rede de coordenação de ações entre as unidades periféricas e as áreas acadêmicas

Políticas de participação de pesquisadores (remuneração e carga horaria) em projetos de P&D com empresas e agências de governo de inovação

Politicas de distribuição dos resultados dos projetos de P&D com empresas e agências de governo de inovação, entre pesquisadores, estrutura de pesquisa e administração

2

Núcleos de Proteção e Transferência de Conhecimento

NITs – Núcleo de Transferência de Tecnologia

ETTs – Escritórios de Transferência de Tecnologia

OTRIs – Oficinas de Transferência de Resultado de Investigação

Fonte de Recursos:

Comercialização de patentes, softwares, cultivares, modelos de utilidades, etc. (licenciamento, venda, etc)

Núcleos de Proteção e Transferência de Conhecimento

2

Processos Requeridos:

Profissionais capacitados na área de Propriedade Intelectual e comercialização

Valorização dos ativos intangíveis (PI) na Instituição

Relacionamento com área jurídica institucional

Políticas institucionais de propriedade, registro e distribuição de resultados financeiros advindo da propriedade intelectual resultante de projetos de pesquisa

3

Prestação de Serviços Qualificados

Unidades de prestação de serviços qualificados, em todas as áreas de competência da Instituição

Laboratórios e equipamentos de uso específicos e diferenciados

Agência de prestação de serviços qualificados

Fonte de Recursos:

Venda de serviços qualificados, via unidades de negócios ou serviços profissionais

Uso de espaço ou equipamentos científicos e tecnológicos compartilhados

Uso de espaços tipo *Fablabs* e espaços *makers*

3

Prestação de Serviços Qualificados

Processos Requeridos:

Definição de políticas para prestação de serviços profissionais por parte de pesquisadores acadêmicos

Análise prévia de modelos de negócios para unidades de prestação de serviços

Politicas para alocação de pessoal técnico e pesquisadores na prestação de serviços qualificados

Políticas de compartilhamento de laboratórios de ensino e pesquisa

4

Mecanismos de Geração de Empreendimentos

Incubadoras
Aceleradoras

Fonte de Recursos:

Uso do espaço, dos ambientes e dos serviços de apoio ao desenvolvimento de novos negócios

Participação nos resultados após período de incubação (taxa de sucesso)

Participação acionária nos negócios gerados

Transferência de Tecnologia (licenciamentos)

4

Mecanismos de Geração Empreendimentos

Processos Requeridos:

Conversão de conhecimento em riqueza, por meio da geração de *startups*, em especial *spinoffs* acadêmicos

Inserção na matriz curricular, da Graduação até a Pós-Graduação, de disciplinas e dinâmicas que estimulem o empreendedorismo e a inovação

Oportunidade de geração de novos empreendimentos, de fontes diversas (atividades de extensão, pesquisa e ensino)

Inserção no PE ou Políticas Institucionais

5

Ambientes e Ecossistemas de Inovação Institucionais

Parques Científicos e Tecnológicos

Ambientes de Criatividade

Clusters de Tecnologia

Laboratórios apoio à de Inovação e o Desenvolvimento

Fonte de Recursos:

Criação de áreas de inovação específica, com espaço e ambiência adequada

Remuneração pela presença no ambiente e uso dos serviços oferecidos

Participação em resultados dos empreendimentos

Interação, via projetos de P&D ou parcerias, com as áreas acadêmicas (1ª. 2ª. Missão)

5

Ambientes e Ecossistemas de Inovação Institucionais

Processos Requeridos:

Políticas institucionais claras e estrutura de gestão específicas para o cumprimento da missão

Conversão de espaços para a atração de parceiros empresariais e de negócios (ambiente)

Definição de política de precificação do uso dos espaços e dos serviços disponibilizados

Inserção nas redes nacionais e internacionais de ambientes e ecossistemas de inovação

Formação de profissionais de gestão do ambiente

Articulação com as áreas acadêmicas institucionais

6

Desenvolvimento Local

Inserção no Planejamento Estratégico Institucional

Marco legal e administrativo Institucional

Participação em iniciativas ecossistêmicas externas

Fonte de Recursos:

Ampliação da rede de contatos, no âmbito da Quádrupla Hélice

Novas oportunidades de captação de projetos (P&D) e recursos (*endonwment*) cooperados com atores da sociedade

Maior visibilidade junto à sociedade (3ª. Missão) no desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural local

6

Desenvolvimento Local

Processos Requeridos:

Inserção plena no Planejamento Estratégico Institucional (missão, visão, estratégias, objetivos, intenção e posicionamento estratégico)

Políticas Institucionais especificas (jurídicas e administrativas)

Estrutura organizacional alinhada e pessoas qualificadas para a atuação requerida

Inserção e liderança em movimentos ecossistêmicos externos (locais, regionais e nacionais)

Estruturação e articulação das unidades periféricas com atores da sociedade

7

Fundos de Investimentos (*Startups*)

Criação de Fundos de Investimentos em *Startups* e participação em empresas nascentes *(spin offs)*

Fonte de Recursos:

Fundos de Investimentos próprios Institucionais

Aceleradoras e Instituições Financeiras parceiras

Participação em empresas, via valoração do ecossistema ou aporte de recursos financeiros

7

Fundos de Investimentos (*startups*)

Processos Requeridos:

Geração de parcerias com empresas e outras Instituições da área financeira

Legislação viabilizadora do ecossistema (marco legal) e institucional (interna)

Profunda mudança de cultura institucional

Visão de longo prazo (horizontes de resultados de 7 a 10 anos)