



Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos

Foco: **E-Digital**

Modalidade: **Educação e Capacitação Profissional**

Categoria: **Prata**



aldie.trabachini@cps.sp.gov.br

1. Organização:

- 1.1. Nome Centro Paula Souza
- 1.2. CNPJ: 62.023.887/0001-10
- 1.3. Setor Econômico: Educação

Representante (s): Adriane e Aldie

Adriane M. Fontana, f126dir@cps.sp.gov.br, 11 99616-7057

Aldie Trabachini, aldie.trabachini@cps.sp.gov.br, 11 99577 -9177

Luiz Antônio Tozi, luiz.tozi@cps.sp.gov.br

Marcelo José Simonetti, marcelo.simonetti@cps.sp.gov.br,

Mauro Tomazella, mauro.tomazella@cps.sp.gov.br

2. Descrição da Organização:

O Centro Paula Souza (CPS) é uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, consolidada como a maior e mais importante instituição de ensino profissional e tecnológico da América Latina. Com mais de cinco décadas de trajetória marcada pela excelência acadêmica e pela inovação pedagógica, o CPS administra as Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) e as Faculdades de Tecnologia (Fatecs), atendendo a mais de 300 mil alunos distribuídos em aproximadamente 340 municípios paulistas.

A instituição exerce um papel estratégico e transformador no desenvolvimento socioeconômico do Estado de São Paulo, atuando como ponte entre a formação acadêmica de alto nível e as demandas reais do setor produtivo e do mercado de trabalho contemporâneo. Sua capilaridade territorial permite levar educação profissionalizante e superior pública e gratuita a regiões que historicamente careciam dessas oportunidades, funcionando como um motor de mobilidade social e redução das desigualdades regionais.

As Etecs são amplamente reconhecidas pela qualidade do ensino médio e técnico, figurando constantemente entre as melhores escolas públicas do país em avaliações nacionais como o ENEM. Elas oferecem uma vasta gama de cursos que abrangem eixos tecnológicos fundamentais, como gestão, informática, indústria, saúde e agronegócio, preparando os jovens tanto para a continuidade nos estudos superiores quanto para uma inserção qualificada e imediata no mundo do trabalho. Já as Fatecs focam na graduação tecnológica, formando profissionais tecnólogos com alta especialização técnica e capacidade de gestão. O currículo das Fatecs é desenvolvido em estreita colaboração com empresas e entidades setoriais, o que resulta em índices de empregabilidade superiores a 90%, garantindo que os egressos ocupem posições de destaque em setores estratégicos da economia.

Complementando a atuação das Etecs, as Fatecs consolidam-se como referência nacional na graduação tecnológica, formando profissionais tecnólogos com alta especialização técnica aliada a sólida capacidade de gestão e visão estratégica. O currículo das Fatecs é desenvolvido e continuamente atualizado em estreita colaboração com empresas, entidades setoriais e arranjos produtivos locais, resultando em índices de empregabilidade superiores a 90% — um dos mais altos entre as instituições de ensino superior do país.

Além da atuação em sala de aula, o Centro Paula Souza é um polo de inovação e empreendedorismo. Por meio de sua agência de inovação, a Inova CPS, a instituição fomenta a criação de projetos disruptivos, estimula o espírito empreendedor em sua comunidade acadêmica e estabelece parcerias globais com grandes corporações tecnológicas. Esse ecossistema garante que os estudantes tenham acesso às ferramentas e metodologias mais modernas, mantendo o estado de São Paulo na vanguarda da competitividade global. Ao oferecer ensino público, gratuito e de qualidade comprovada, o CPS atua como um motor de mobilidade social e transformação de vidas, sendo um pilar indispensável para a infraestrutura de talentos e o progresso tecnológico brasileiro.

3. Nome da Experiência:

Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos do Centro Paula Souza

4. Descrição Experiência:

4.1. Frase – Nome - Cargo/Função:

"O Centro Paula Souza busca unir inovação e Inteligência Artificial para fortalecer a conexão entre a educação tecnológica e as demandas do mercado, promovendo o desenvolvimento vocacional e econômico regional para o desenvolvimento do Estado de São Paulo."

Professor Aldie Trabachini — Relações Institucionais do Centro Paula Souza

4.2. Sumário da Experiência:

A experiência consiste na aplicação de Inteligência Artificial Generativa como ferramenta central para a realização de estudos prospectivos de vocação regional, orientando a tomada de decisão estratégica sobre a expansão da rede física e a oferta de cursos técnicos e tecnológicos do CPS em todo o Estado de São Paulo.

Esta experiência consolida o Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos do Centro Paula Souza, utilizando Inteligência Artificial Generativa como ferramenta central de Foresight Estratégico para o planejamento do decênio 2026–2036. A metodologia integra o processamento automatizado de dados demográficos (IBGE/SEADE) e socioeconômicos a uma abordagem sistêmica, combinando análises PESTEL (via Processamento de Linguagem Natural), Matrizes de Impacto Cruzado (CIA), Trend Impact Analysis (TIA) e Matrizes de Decisão Robusta (RDM).

O sistema diagnostica a demanda reprimida e o "Efeito Polo" num raio de 50 km, mapeando fluxos pendulares, gargalos do IDHM-Educação e lacunas de competências (skills gaps) nos setores Industrial/Logístico, Saúde e Agronegócio Sustentável. Com base nessa estrutura, a experiência viabiliza a modelagem de cenários prospectivos, a especificação técnica de infraestruturas laboratoriais, a projeção de índices de empregabilidade superiores a 80% e a criação de arranjos de especialização complementar entre unidades. O projeto substitui modelos de gestão intuitiva por decisões baseadas em evidências robustas, assegurando que a expansão da oferta educacional atue como motor de desenvolvimento regional, resiliência econômica e inclusão produtiva, alinhando a formação técnica aos desafios e tecnologias da Indústria 4.0.



Manifesto Brasil Digital – 2025 / 2026
Experiência: Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos
Foco: E-Digital- Modalidade: Educação e Capacitação Profissional
Categoria: Prata





"O Centro Paula Souza busca unir inovação e IA para fortalecer a conexão entre a educação tecnológica e as demandas do mercado, promovendo o desenvolvimento vocacional e econômico regional para o desenvolvimento do Estado de São Paulo."
Aldie Trabachini

A experiência consiste na aplicação de Inteligência Artificial Generativa como ferramenta central para a realização de estudos prospectivos de vocação regional, orientando a tomada de decisão estratégica sobre a expansão da rede física e a oferta de cursos técnicos e tecnológicos do CPS em todo o Estado de São Paulo.

Esta experiência consolida o Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos do Centro Paula Souza, utilizando Inteligência Artificial Generativa como ferramenta central de Foresight Estratégico para o planejamento do decênio 2026–2036. A metodologia integra o processamento automatizado de dados demográficos (IBGE/SEADE) e socioeconômicos a uma abordagem sistêmica, combinando análises PESTEL (via Processamento de Linguagem Natural), Matrizes de Impacto Cruzado (CIA), Trend Impact Analysis (TIA) e Matrizes de Decisão Robusta (RDM).

O sistema diagnostica a demanda reprimida e o "Efeito Polo" num raio de 50 km, mapeando fluxos pendulares, gargalos do IDHM-Educação e lacunas de competências (skills gaps) nos setores Industrial/Logístico, Saúde e Agronegócio Sustentável. Com base nessa estrutura, a experiência viabiliza a modelagem de cenários prospectivos, a especificação técnica de infraestruturas laboratoriais, a projeção de índices de empregabilidade superiores a 80% e a criação de arranjos de especialização complementar entre unidades. O projeto substitui modelos de gestão intuitiva por decisões baseadas em evidências robustas, assegurando que a expansão da oferta educacional atue como motor de desenvolvimento regional, resiliência econômica e inclusão produtiva, alinhando a formação técnica aos desafios e tecnologias da Indústria 4.0.

Experiências de Sucesso – 2025 / 2026

4.3. Descrição completa da Experiência:

Esta seção detalha a aplicação de Inteligência Artificial Generativa na elaboração do Estudo de Vocação, conduzido pela área de Relações Institucionais do Centro Paula Souza. O projeto utilizou IA Generativa para consolidar, processar e analisar grandes volumes de dados demográficos, econômicos, educacionais e sociais, transformando-os em uma estratégia prospectiva de 10 anos (2026-2036).

Dados Demográficos

A IA processou séries históricas e projeções populacionais do IBGE e da Fundação SEADE, identificando polos regionais emergentes. O destaque metodológico foi a análise aprofundada da pirâmide etária, com foco na faixa de 15 a 24 anos. A IA também identificou padrões de migração educacional, quantificando o potencial de retenção de talentos que a implantação de novas unidades poderia proporcionar.

Análise PESTEL

A ferramenta automatizou a varredura de fatores Políticos, Econômicos, Sociais, Tecnológicos, Ecológicos e Legais. Utilizando Processamento de Linguagem Natural (PLN), a IA examinou planos diretores e relatórios econômicos para construir um panorama do ambiente externo. A principal descoberta foi que o subíndice "Educação" do IDHM representa o gargalo crítico em diversas regiões, indicando que investimentos educacionais geram efeito multiplicador sistêmico.

Demanda Educacional

A IA realizou o cruzamento inteligente de múltiplas bases para quantificar a demanda reprimida. Os achados incluíram o mapeamento de taxas de evasão escolar e o déficit crônico de vagas em cursos técnicos. O sistema destacou a necessidade urgente de expansão da oferta de cursos noturnos e de modalidades flexíveis (híbrido e EaD) para atender às realidades socioeconômicas dos estudantes trabalhadores.

Dados Regionais e Efeito Polo

Foi aplicada uma análise de "Efeito Polo" em um raio de 50 quilômetros. A IA processou dados de deslocamento pendular (commuting), revelando fluxos educacionais entre municípios vizinhos. Com base nisso, sugeriu estratégias de integração regional para evitar sobreposição de cursos entre unidades próximas, propondo arranjos de especialização complementar.

Atividades Econômicas e Empresas

O processamento identificou três pilares fundamentais: Industrial/Logístico, Saúde e Agronegócio Sustentável. A IA mapeou empresas âncoras e seus desafios de recrutamento para alinhar o currículo às necessidades reais do mercado. O sistema identificou lacunas de competências (*skills gaps*), orientando a criação de novos cursos focados em tecnologias emergentes.

Cadeia Produtiva e Impacto Cruzado (CIA)

A IA executou a Matriz de Impacto Cruzado (Cross-Impact Analysis — CIA) para modelar interdependências. A análise identificou o *Midstream* (processamento industrial) como o elo mais crítico. A conclusão central foi que falhas na formação técnica neste setor têm efeito cascata capaz de paralisar a atividade econômica regional, fornecendo subsídios para a priorização de investimentos.

Parcerias e Empregabilidade

O sistema gerou um inventário de 15 parceiros potenciais por região, vinculando-os a cursos específicos. O destaque foi a projeção de índices de empregabilidade superiores a 80% para cursos desenhados sob medida. A IA também propôs modelos de parceria (estágio, aprendizagem e pesquisa aplicada) e estimou o ROI educacional para cada cenário.

Desafios Locais (Horizonte de 10 Anos)

A IA elencou 7 desafios críticos, incluindo a digitalização do agronegócio e a adoção de tecnologias 4.0. O sistema priorizou cada desafio de acordo com seu impacto sobre a economia municipal, indicando quais podem ser mitigados por meio de intervenções educacionais estratégicas e formação de mão de obra qualificada.

Tendências e Trend Impact Analysis (TIA)

Foram analisadas megatendências como reindustrialização verde e economia circular. A IA aplicou a metodologia de Trend Impact Analysis (TIA) para calcular o "Score de Resiliência" de cada curso. Resultados apontaram que cursos como Cibersegurança e Logística 4.0 são altamente resilientes a crises estruturais e mudanças no mercado de trabalho.

Cenários Prospectivos (Matriz 2x2)

A IA construiu quatro cenários para 2036, tendo como eixos o nível de investimento e o grau de articulação regional. O cenário ideal, "Polo do Conhecimento", detalhou as ações necessárias para sua concretização. A IA também descreveu indicadores de alerta precoce que sinalizariam a aproximação de cenários de estagnação, permitindo correções tempestivas.

Cursos Prioritários e Infraestrutura

Aplicando uma Matriz de Decisão Robusta (RDM), a IA indicou os cursos mais apropriados, detalhando a infraestrutura laboratorial necessária, especificações técnicas de equipamentos e custos aproximados de implantação. A análise considerou sinergias entre cursos para a criação de centros de competência multifuncionais.

5. Aplicação das TDHs - Tecnologias Digitais Habilitadoras: (Consultar eBook de mesmo nome disponível na [Biblioteca](#))

TDHs	Aplicação
1. Inteligência Artificial	A IA Generativa processa e analisa grandes volumes de dados demográficos, econômicos e educacionais (IBGE/SEADE), aplicando PESTEL, CIA, TIA e RDM para identificar as vocações regionais e orientar a expansão da rede CPS.
2. Tecnologias de Dados	O cruzamento inteligente de múltiplas bases (IBGE, SEADE, INEP) quantifica a demanda reprimida, mapeia fluxos pendulares e lacunas de competências, fundamentando o diagnóstico das vocações regionais.
3. Conectividade	A conectividade garante a integração e o acesso contínuo às bases de dados oficiais e às unidades da rede CPS, sustentando a coleta e a atualização dos indicadores que alimentam o Estudo de Vocação.
4. Internet	A Internet viabiliza o acesso às fontes oficiais (IBGE, SEADE, INEP) e a consulta a planos diretores e relatórios econômicos, além da divulgação dos resultados do estudo em plataformas e dashboards georreferenciados.






Manifesto Brasil Digital 2025 / 2026

Experiência Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos

Foco: E-Digital Modalidade Educação e Capacitação Profissional

Categoria Prata





Aplicações da IA na Experiência



- Processamento de Dados Demográficos e Socioeconômicos
- Varredura e Análise de Linguagem Natural (PLN / PESTEL)
- Modelagem Prospectiva e Análise de Impactos (CIA e TIA)
- Mapeamento de Demanda, Efeito Polo e Vocação Mercado
- Tomada de Decisão Robusta e Simulação de Cenários (RDM e Matriz 2x2)

Experiências de Sucesso — 2025 / 2026

Diagnóstico de Prontidão das IES (TDHs e IA)

Cultura — Prontidão para as Mudanças

1. Como a Presidência compreende o impacto estratégico das TDHs sobre sua missão institucional e posicionamento futuro?
2. Quais ações sensibilizam dirigentes e docentes quanto às mudanças éticas e pedagógicas exigidas pela transformação digital?
3. De que forma a IES estimula uma cultura de experimentação segura e colaboração interdisciplinar para o uso da IA?
4. Quais resistências culturais foram observadas e quais estratégias são utilizadas para enfrentá-las?
5. Como a IES avalia o grau de maturidade digital de sua comunidade para incorporar a IA na melhoria do ensino?

Governança — Gestão Efetiva

1. Quais TDHs já são aplicadas nos processos acadêmicos, administrativos e de apoio à decisão estratégica?
2. A IES possui política formal de governança de dados, ética digital e conformidade com a LGPD?
3. Como a IES utiliza *analytics* e IA para monitorar risco de evasão e empregabilidade de egressos?
4. Quais comitês formais orientam a adoção responsável das TDHs no ambiente acadêmico?
5. Como a IES mensura o impacto da adoção tecnológica na experiência de estudantes e docentes?

Cursos — Atualização Curricular

1. Como os projetos pedagógicos incorporam competências em IA, ciência de dados e cibersegurança?
2. De que forma a IES antecipa demandas do mercado para atualizar conteúdos programáticos?
3. Quais novas trilhas formativas e certificações intermediárias estão sendo desenvolvidas para profissões emergentes?
4. Como a IES equilibra a formação em *hard skills* tecnológicas com *soft skills* e pensamento ético?

5. Quais indicadores demonstram que os currículos preparam os alunos para contextos de rápida transformação?

Professores — Prontidão Docente

1. Qual o nível de familiaridade do corpo docente com ferramentas de IA generativa e laboratórios remotos?
2. Quais programas de capacitação continuada são oferecidos para promover o uso pedagógico das TDHs?
3. Como a IES apoia os professores no redesenho de metodologias de ensino e avaliação ativa?
4. Quais indicadores avaliam a evolução da competência digital docente e sua repercussão no aprendizado?
5. Como a IES prepara os professores para lidar com riscos de plágio acadêmico e integridade mediada por IA?

Alunos — Demandas do Mercado

1. Como a IES prepara os estudantes para utilizar TDHs de forma ética, crítica e socialmente responsável?
2. De que maneira os alunos aplicam competências digitais em problemas reais de empresas e comunidades?
3. Quais ecossistemas a IES oferece para o desenvolvimento de competências empreendedoras associadas à IA?
4. Como a IES documenta e certifica a evolução das competências digitais ao longo da trajetória acadêmica?
5. Quais evidências (empregabilidade, prêmios) demonstram que os egressos prosperam em ambientes digitais?

Sociedade — Qualidade de Vida e Sustentabilidade

1. Como a IES orienta o uso da IA para gerar impactos sociais positivos e redução de desigualdades?
2. Quais projetos de extensão utilizam TDHs para responder a desafios ambientais e culturais locais?
3. De que forma a IES forma egressos para desenvolver soluções alinhadas à acessibilidade e diversidade?
4. Como a IES mensura a contribuição de suas iniciativas digitais para o desenvolvimento regional sustentável?
5. Qual o papel estratégico da IES na formação de cidadãos capazes de usar a tecnologia para uma sociedade justa?

6. Depoimentos

6.1 Líderes internos que aprovaram e apoiaram a Experiência



“Quando decidimos aplicar Inteligência Artificial Generativa ao Estudo de Vocação de Cidades e Regiões, sabíamos que estávamos diante de uma oportunidade histórica de transformar a forma como o Centro Paula Souza planeja sua expansão. Durante décadas, as decisões sobre onde implantar novas unidades e quais cursos ofertar foram tomadas com base na experiência acumulada de nossos gestores e em análises predominantemente intuitivas. A IA Generativa nos permitiu dar um salto qualitativo: passamos a consolidar, processar e interpretar grandes volumes de dados demográficos, econômicos, educacionais e sociais do IBGE e da Fundação SEADE, transformando-os em evidências robustas que orientam cada decisão estratégica.

O que mais me impressiona é a abrangência da metodologia. Combinando análises PESTEL, Matrizes de Impacto Cruzado e projeções de cenários para 2036, conseguimos enxergar o território paulista com uma clareza que antes não tínhamos. Identificamos polos regionais emergentes, quantificamos a demanda reprimida por vagas e mapeamos as vocações econômicas de cada região. Isso significa que cada nova unidade e cada novo curso nascem agora de uma decisão fundamentada em dados, alinhada às reais necessidades da população e do setor produtivo.

Como líder interno, testemunhei o engajamento de toda a equipe de Relações Institucionais e o apoio da alta direção do CPS. A experiência demonstrou que a inovação tecnológica, quando bem aplicada, potencializa o nosso papel de motor de desenvolvimento social e econômico do Estado de São Paulo. Estou profundamente orgulhoso do que construímos e confiante de que este modelo se consolidará como referência nacional em planejamento educacional inteligente.”

André Renato Alli
Assessor de Presidência CPS



“No Centro Paula Souza, a Inteligência Artificial Generativa deixou de ser apenas ferramenta de produtividade para se tornar instrumento de planejamento estratégico territorial: ao processar dados demográficos, econômicos, educacionais e sociais de centenas de municípios paulistas, ela transforma informação dispersa em direção — orientando, com base em evidências, onde e como a maior rede de ensino profissional e tecnológico da América Latina deve crescer na próxima década.”

Adriane Monteiro Fontana
Coordenadora da Fatec São Bernardo do Campo



“O Centro Paula Souza trabalha para conectar inovação e Inteligência Artificial ao ensino técnico, criando pontes sólidas entre a formação dos estudantes e as reais necessidades do mercado. Essa integração impulsiona o crescimento vocacional de cada indivíduo e fortalece o desenvolvimento econômico das regiões, gerando impacto positivo para toda a sociedade.”

Marcelo José Simonetti
Assessor da Presidência CPS – Relações Institucionais

6.2 Clientes internos que se beneficiaram da Experiência



Como Coordenador Geral de Ensino Médio e Técnico, sempre soube da importância de planejar bem a oferta de cursos para atender às reais demandas da nossa comunidade. Mas, por muito tempo, esse planejamento dependia muito da percepção local e de informações fragmentadas. O Estudo de Vocação com Inteligência Artificial mudou completamente essa realidade.

Pela primeira vez, tivemos acesso a um diagnóstico completo e baseado em evidências sobre a vocação econômica da nossa região, o perfil demográfico dos nossos jovens e as lacunas de competências do mercado local. A IA consolidou dados de fontes oficiais, e transformou tudo isso em recomendações claras sobre quais cursos ampliar, quais criar e quais infraestruturas priorizar.

O que mais valorizo é a segurança que a ferramenta nos dá para tomar decisões estratégicas. Hoje, quando propomos a criação de um novo curso ou a ampliação de uma unidade, temos dados concretos que sustentam cada escolha. Isso dá mais credibilidade ao nosso trabalho e, principalmente, garante que os recursos públicos sejam aplicados onde realmente geram impacto social e econômico. Sou profundamente grato por essa experiência, que colocou o CPS na vanguarda do planejamento educacional inteligente no Brasil."

Divanil Antunes Urbano

Coordenador Geral de Ensino Médio e Técnico

6.3 Clientes externos que se beneficiaram da Experiência



"Como coordenador da Fatec Tatuí, o Estudo de Vocação com Inteligência Artificial chegou em um momento decisivo para a nossa unidade. Tínhamos uma estrutura física e um corpo docente de excelência, mas sentíamos que precisávamos de mais clareza sobre como posicionar a Fatec diante das vocações econômicas da nossa região. Foi exatamente isso que o estudo nos proporcionou.

A partir das análises geradas pela IA, identificamos com precisão os setores com maior potencial de crescimento em Tatuí e nos municípios vizinhos. Com esses dados em mãos, conseguimos estruturar parcerias estratégicas com empresas privadas e órgãos públicos da região, alinhando a oferta dos nossos cursos às demandas reais do mercado local.

O impacto foi transformador. As empresas passaram a enxergar a Fatec como um parceiro estratégico para a formação de mão de obra qualificada, e o poder público passou a nos procurar para discutir políticas de desenvolvimento regional."

Anderson Luiz de Souza

Coordenador da Fatec Tatuí

7. Classificação da Experiência (Projeto):

Foco	E-Digital
Modalidade	Educação e Capacitação Profissional
Categoria	Prata
Setor Economia	Educação

8. Melhores Práticas e Lições Aprendidas:

8.1. Melhores práticas:

- **MP1 — Integração Estratégica:** Utilizar IA para substituir métodos baseados em intuição por decisões orientadas por evidências robustas.
- **MP2 — Metodologia Multicritério:** Combinar PESTEL, CIA e TIA para capturar a complexidade sistêmica regional.
- **MP3 — Engajamento de Stakeholders:** Validar resultados da IA com atores locais para garantir aderência à realidade prática.
- **MP4 — Visualização de Dados:** Desenvolver dashboards interativos para facilitar a comunicação de cenários complexos aos decisores.
- **MP5 — Ciclo Contínuo:** Estabelecer monitoramento anual para recalibrar modelos de IA conforme a evolução dos dados.

8.2. Lições aprendidas:

- **LA1 — Equilíbrio Qualitativo:** A IA não substitui o conhecimento local; dados quantitativos exigem validação qualitativa.
- **LA2 — Curadoria de Dados:** A precisão da IA é dependente da qualidade das bases; protocolos de limpeza de dados são vitais.
- **LA3 — Gestão de Expectativas:** É necessário comunicar as margens de incerteza dos modelos para evitar falsas percepções de infalibilidade.
- **LA4 — Alfabetização Digital:** Investir na capacitação de decisores para que compreendam e confiem nas análises geradas por algoritmos.

9. Indicadores de Resultado e Desempenho:

Indicador	Descrição	Meta
IR1 — Taxa de Acerto	Precisão entre demanda projetada e real	90%
IR2 — Expansão da Rede	Novas unidades orientadas pelo estudo	43 unidades / 4 anos
IR3 — Empregabilidade	Egressos empregados em até 12 meses	> 90%
KPI1 — Tempo de Estudo	Redução no tempo de geração de relatórios	- 60%
KPI2 — Adoção	Percentual de recomendações aceitas pela direção	> 75%

10. Planos futuros

O Centro Paula Souza planeja dar continuidade e ampliar o escopo do Estudo de Vocação com IA consolidando-o como ferramenta permanente e institucionalizada de planejamento estratégico e expansão da rede. Os planos futuros estão organizados em ondas progressivas de implementação, cada uma com entregáveis, prazos e resultados esperados claramente definidos.

Próximos Passos	Previsão
Expandir o Estudo de Vocação para a Totalidade das Regiões do Estado de São Paulo: O CPS planeja expandir o Estudo de Vocação com IA para a totalidade das regiões administrativas e de governo do Estado de São Paulo. Serão realizados estudos sistemáticos em todas as 16 regiões administrativas, cobrindo os 648 municípios paulistas, com a geração de um mapa completo, dinâmico e georreferenciado das vocações regionais. Esta expansão permitirá ao CPS planejar sua atuação de forma integrada, sistêmica e não fragmentada, otimizando a alocação de recursos públicos e maximizando o impacto social dos investimentos em educação profissional e tecnológica. Resultados esperados: criação de um atlas digital de vocações regionais, identificação de no mínimo 30 novos polos prioritários para expansão da rede e subsídio para a abertura de pelo menos 50 novos cursos técnicos e superiores alinhados às demandas locais.	2º Semestre de 2027
Desenvolve uma Plataforma Integrada de Inteligência Territorial Educacional: O CPS planeja evoluir a ferramenta de análise atual para uma plataforma digital integrada e permanente de inteligência territorial educacional, que combine IA Generativa, <i>business intelligence</i>, sistemas de informação geográfica (GIS), georreferenciamento avançado e <i>dashboards</i> interativos em tempo real. A plataforma será alimentada de forma contínua e automatizada por múltiplas fontes de dados oficiais — IBGE (Censo Demográfico e PNAD Contínua), Fundação SEADE, CAGED, RAIS, INEP (Censo Escolar e Enade), Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e prefeituras municipais — além de dados primários coletados diretamente pela rede CPS. A plataforma contará com módulos de: (a) monitoramento contínuo de indicadores demográficos e educacionais; (b) análise preditiva de demanda futura por vagas; (c) simulação de cenários de expansão com variáveis ajustáveis; (d) recomendação inteligente de cursos com base em múltiplos critérios ponderados; e (e) visualização georreferenciada interativa para tomadores de decisão. Resultados esperados: redução de 70% no tempo de geração de cada estudo, aumento da precisão das projeções para acima de 90% e capacidade de atualização em tempo real dos indicadores monitorados.	2º Semestre de 2027 a 1º Semestre de 2029
Incorporar a Análise de Impacto de Tecnologias Emergentes e Megatendências: O CPS planeja ampliar significativamente a análise de tendências do estudo para incluir o impacto sistêmico de tecnologias emergentes de fronteira — como inteligência artificial geral, computação quântica aplicada, biotecnologia industrial, novos materiais e manufatura aditiva avançada, energias renováveis e hidrogênio verde, veículos autônomos e mobilidade aérea urbana — sobre as vocações regionais e as demandas futuras por formação profissional e tecnológica.	1º Semestre de 2029 em diante

Serão estabelecidas parcerias com centros de pesquisa, universidades e observatórios de tendências nacionais e internacionais para alimentar o modelo de IA com sinais fracos e <i>early warnings</i> sobre mudanças disruptivas nos setores produtivos. Resultados esperados: capacidade de antecipar mudanças nas demandas de competências com 5 a 10 anos de antecedência, posicionando o CPS como referência em planejamento prospectivo educacional e permitindo a criação de cursos pioneiros em áreas tecnológicas emergentes antes que se tornem demandas consolidadas do mercado.	
Criar o Observatório Permanente de Vocação Regional e Planejamento Estratégico: O CPS planeja institucionalizar o Estudo de Vocação na forma de um Observatório Permanente de Vocação Regional e Planejamento Estratégico, vinculado à Assessoria de Relações Institucionais, com equipe multidisciplinar dedicada e exclusiva, orçamento próprio plurianual e mandato formal para realizar estudos contínuos de prospecção, monitoramento, avaliação de impacto e assessoramento à alta direção. O Observatório será composto por profissionais das áreas de ciência de dados, geografia, economia, educação, planejamento estratégico e relações institucionais, além de contar com um conselho consultivo externo formado por especialistas de universidades, centros de pesquisa e entidades setoriais. Suas atribuições incluirão: (a) realização de estudos de vocação para todas as regiões do Estado em ciclos bienais; (b) monitoramento contínuo dos indicadores de impacto das unidades implantadas; (c) produção de relatórios anuais de avaliação de efetividade das recomendações; (d) desenvolvimento de metodologias e ferramentas inovadoras de planejamento prospectivo; e (e) assessoramento técnico a outras instituições públicas interessadas em replicar a metodologia. Resultados esperados: consolidação de uma capacidade institucional permanente de planejamento baseado em IA, redução da dependência de consultorias externas, formação de capital intelectual interno especializado e posicionamento do CPS como referência nacional em planejamento educacional inteligente.	2º Semestre de 2029 a 1º Semestre de 2030
Programa de Transferência Metodológica e Cooperação Interinstitucional O CPS planeja sistematizar, documentar e disponibilizar a metodologia desenvolvida — incluindo os modelos de IA, os algoritmos de análise, os critérios de decisão, as rubricas de avaliação e as lições aprendidas — como um referencial técnico-metodológico aberto para outras instituições públicas de ensino superior, secretarias estaduais e municipais de educação, e órgãos governamentais interessados em adotar abordagem similar de planejamento estratégico baseado em IA. O programa incluirá: (a) publicação de um guia metodológico completo e de um livro branco (<i>white paper</i>) sobre a experiência; (b) realização de workshops, cursos e seminários de capacitação para gestores públicos de todo o Brasil; (c) disponibilização de uma versão simplificada e <i>open source</i> da plataforma de inteligência territorial para instituições parceiras; (d) celebração de acordos de cooperação técnica com redes estaduais de educação profissional e tecnológica; e (e) criação de uma comunidade de prática entre instituições adotantes para compartilhamento de experiências e melhoria contínua da metodologia. Resultados esperados: capacitação de pelo menos 200 gestores públicos de todo o Brasil em planejamento educacional com IA, adoção da metodologia por pelo menos 10 instituições	2º Semestre de 2029 em diante

parceiras em 5 anos, e contribuição efetiva para a modernização da gestão educacional pública brasileira em escala nacional.	
Integrar com Políticas Públicas Estaduais e Articulação com o Plano Estadual de Educação: O CPS planeja alinhar formalmente o Estudo de Vocação com a elaboração e o monitoramento do Plano Estadual de Educação (PEE) e dos Planos Municipais de Educação (PMEs), fornecendo subsídios técnicos baseados em IA para a definição de metas, estratégias e indicadores educacionais em todo o Estado de São Paulo. Será estabelecida uma rotina de colaboração técnica com a Secretaria de Educação do Estado, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e a Fundação SEADE para integrar as bases de dados, alinhar metodologias e coordenar esforços de planejamento. A iniciativa permitirá que as recomendações do estudo transcendam o âmbito do CPS e influenciem positivamente as políticas públicas de educação profissional e tecnológica em nível estadual. Resultados esperados: incorporação de indicadores gerados pelo Observatório nos relatórios oficiais de monitoramento do PEE, contribuição para a definição de pelo menos 10 metas estaduais relacionadas à educação profissional e tecnológica, e fortalecimento da articulação entre o CPS e os demais atores do sistema educacional paulista.	1º Semestre de 2027 a 2030

Além destes planos estruturantes, o CPS pretende realizar melhorias incrementais contínuas no modelo de IA, incluindo: a calibração periódica dos algoritmos com base nos dados reais de demanda e ocupação das unidades implantadas; a ampliação do número de variáveis analisadas (incluindo dados de mobilidade urbana, conectividade digital e infraestrutura de transporte); o desenvolvimento de uma interface mais amigável e acessível para gestores não especialistas; e a realização de auditorias independentes de qualidade e precisão das recomendações geradas pelo sistema.

11. Alinhamento da Experiência aos Fundamentos e aos Pilares do Brasil Digital:



Pessoas Protagonistas:



Propósito: “Pessoas Protagonistas na Inovação e na Transformação Digital”

Desenvolver as Pessoas em todos os níveis e atividades nas Organizações, Governos e Sociedade para atuarem como Protagonistas na Inovação e na Transformação Digital com foco na Educação, Qualidade de Vida, Inclusão e Sustentabilidade Econômica, Social e Ambiental.

Destaque a partir da edição 2025 2026: Uso da IA, e suas contribuições na Cultura de Inovação e Transformação Digital da Organização, representada pelas suas contribuições com o desenvolvimento dos 6 (seis) Fundamentos do Pilar Pessoas.

Utilizar como Fontes de informação esta Experiência em consolidação, e os Capítulos: 2. Pessoas Protagonistas; 8. Plano de Desenvolvimento Individual das Pessoas Protagonistas e 9. Tecnologias Digitais Habilitadoras, que podem ser obtidos Manifesto Brasil Digital

Fundamentos	Aplicação
1. Desenvolver o Agile Mindset nas Pessoas e nas Organizações	A IA promove uma cultura ágil e orientada por evidências nas equipes, substituindo decisões intuitivas por ciclos rápidos de análise e validação das vocações regionais.
2. Gestão das Mudança para Organizações Exponenciais	O Estudo de Vocação digitaliza e automatiza um processo antes intuitivo, preparando o CPS para uma gestão exponencial baseada em dados e escalável para todo o Estado.
4. Consolidar a Cultura Organizacional de Inovação e Transformação Digital	A adoção da IA Generativa consolida uma cultura de inovação no CPS, integrando educação, mercado e setor público na fronteira da Indústria 4.0.
5. Promover o Autodesenvolvimento	A capacitação de decisores para interpretar e confiar nas análises de vocações geradas por algoritmos estimula o autodesenvolvimento profissional e técnico.
6. Operacionalizar Encaminhamento Social	Ao identificar vocações e ampliar a oferta de cursos, a experiência promove inclusão produtiva e mobilidade social, reduzindo desigualdades e o êxodo juvenil.

Sociedade:



Propósito: “Sociedade Ética, Inclusiva e Sustentável por meio da Inovação e Transformação Digital”

Construir uma **Sociedade Ética e Igualitária**, que garanta o **bem-estar de todos**, a partir do uso **inteligente dos recursos** e tecnologias para promover **coletivamente a Educação e a Cultura Digital** gerando **Qualidade de Vida, Inclusão e Sustentabilidade Econômica, Social e Ambiental**.

Fundamentos	Aplicação
7. Pessoas ao Centro	A expansão da rede CPS orientada pelas vocações coloca as pessoas no centro da revolução tecnológica, democratizando o acesso à educação profissional.
8. Qualidade de Vida	A oferta de cursos alinhada às vocações amplia a empregabilidade e a renda, melhorando diretamente a qualidade de vida das comunidades atendidas.
9. Inclusão	O estudo identifica regiões historicamente carentes de oportunidades, levando educação pública gratuita e promovendo inclusão digital, econômica e social.
10. Sustentabilidade	As recomendações priorizam cursos alinhados à sustentabilidade ambiental e à inclusão produtiva, promovendo o desenvolvimento regional sustentável.

Governos Digitais: (aplicado apenas aos Agentes Econômicos Públicos)



Propósito: “Governo Centrado no Cidadão utilizando a Inovação e Transformação Digital”

É **Centrado no Cidadão, Integrado, Inteligente, Transparente e Aberto**, oferecendo serviços de qualidade, **Eficientes e Confiáveis**, facilitando a participação da Sociedade e respeitando sua individualidade e privacidade.

Fundamentos	Aplicação
11. Centrado no Cidadão	O CPS orienta a expansão da rede pelas necessidades reais dos cidadãos e das comunidades, identificadas através das vocações regionais específicas.
12. Integrado	O estudo integra dados de múltiplas fontes oficiais (IBGE, SEADE, INEP) e articula governo, academia e setor produtivo em uma abordagem sistêmica.
13. Inteligente	A IA Generativa torna o planejamento público mais inteligente, substituindo decisões intuitivas por evidências robustas e cenários prospectivos.
14. Confiável	A Cibersegurança e a conformidade com a LGPD garantem a proteção e a integridade das bases de dados, assegurando decisões públicas confiáveis e seguras.
15. Transparente e Aberto	Os resultados são validados com atores locais e divulgados em dashboards e mapas georreferenciados, promovendo transparência e participação social.
16. Eficiente	A IA reduz em 60% o tempo de geração de cada estudo e otimiza a alocação de recursos públicos, aumentando a eficiência da gestão educacional.

Economia Digital:



Propósito: “Economia com igualdade de oportunidades por meio da Inovação e Transformação Digital”

A Economia do futuro será digital e construída pela sinergia e complementaridade das realizações dos Negócios e dos Governos, estimuladas pelos programas de Melhoria Contínua da Produtividade, Competitividade, Inovação e Empreendedorismo Inovador, para modernizar as empresas e melhorar o ambiente de negócios, proporcionando igualdade de oportunidades para todos, em todas as regiões do País e privilegiando a Qualidade de Vida, a Inclusão e a Sustentabilidade: Econômica, Social e Ambiental, da Sociedade.

Fundamentos	Aplicação
17. Inovação Aberta e Empreendedorismo Inovador	O estudo fomenta a inovação aberta, conectando a formação técnica às oportunidades de negócio e às vocações regionais emergentes e tecnológicas.
18. Produtividade, Digitalização e Capacidade Empresarial	A digitalização do planejamento e a identificação de skills gaps aumentam a produtividade e a capacidade empresarial dos setores vocacionais regionais.
19. Infraestrutura, Competitividade e Ambiente de Negócios	A expansão da rede CPS e a oferta de cursos alinhados às vocações fortalecem a infraestrutura de talentos e a competitividade do ambiente de negócios.
20. Educação e Capacitação Profissional	A experiência recomenda cursos técnicos e tecnológicos alinhados às vocações regionais, ampliando a capacitação profissional em todo o Estado de São Paulo.



Contribuições da Experiência na Cultura de Inovação e Transformação Digital, em especial nos 6 Fundamentos da Pessoa Protagonista



- **Agile Mindset** – Adoção de ciclos contínuos e inteligência preditiva que reduziram em 60% o tempo de análise e aceleraram a tomada de decisão.
- **Gestão da Mudança** – Transição do planejamento intuitivo para decisões baseadas em dados e evidências quantitativas robustas.
- **Transformar Conflitos em Resultados** – Eliminação de sobreposição de cursos entre unidades com propostas de especialização complementar integrada.
- **Cultura de Inovação** - Aplicação pioneira de Inteligência Artificial Generativa e *Foresight* Estratégico no planejamento da gestão pública.
- **Autodesenvolvimento** – Capacitação técnica contínua e alfabetização digital de gestores para interpretação de dados complexos.
- **Encaminhamento Social** – Democratização do ensino público gratuito com foco em empregabilidade acima de 80% e desenvolvimento regional.

Experiências de Sucesso – 2025 / 2026

12. Alinhamento aos Eixos da E-Digital:



Eixos Habilitadores:

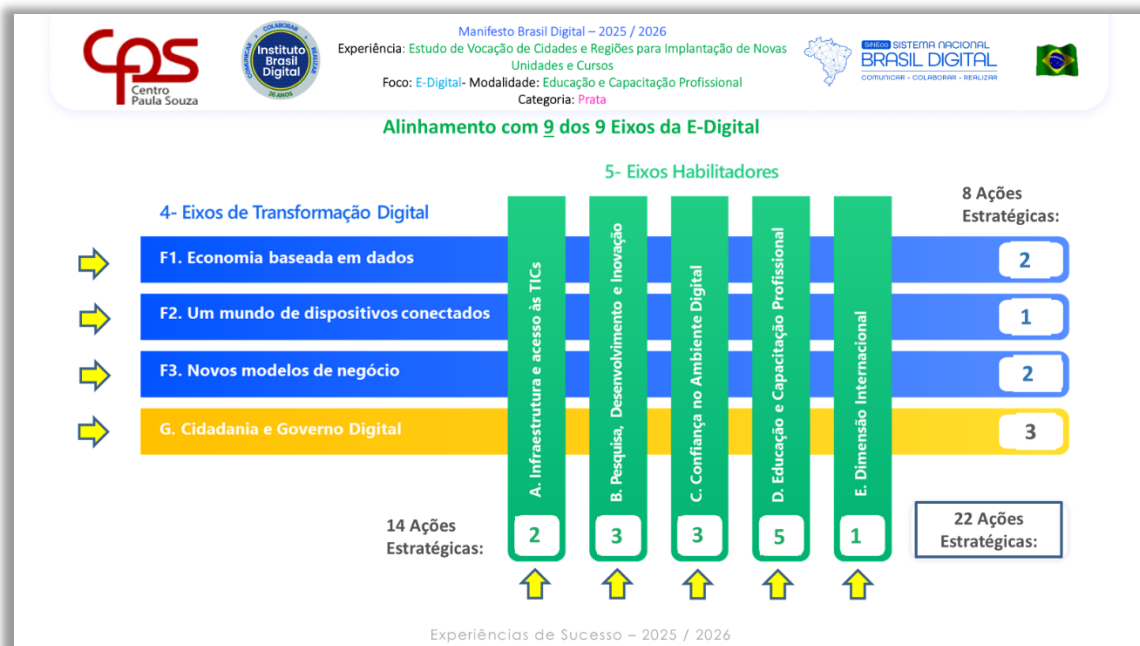
A Infraestrutura e acesso às TICs (11 AEs)	A10	"Promover a implantação de redes seguras (abrangendo recursos de conectividade, processamento e armazenamento) para integrar instituições de pesquisa, educação e saúde em redes de alta velocidade, estimulando o intercâmbio científico e tecnológico e, paralelamente, beneficiando populações situadas em regiões remotas."
	A11	"Realizar investimentos de longo prazo e articulação entre iniciativas de infraestrutura de comunicação de dados, computação (como computação de alto desempenho, ou high performance computing – HPC) e armazenamento de dados, de maneira a atender as necessidades de serviços de ciberinfraestrutura para grandes projetos de ciência e tecnologia, em cooperação com empresas altamente demandantes de TIC, apoiando projetos de PD&I nesse setor."
B Pesquisa Desenvolvimento e Inovação (8)	B1	"Promover PD&I, inclusive por meio de encomendas tecnológicas governamentais, em temas estratégicos para a transformação digital, como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, robótica, automação, computação em nuvem, Blockchain, privacidade, segurança da informação, segurança cibernética, criptografia, data science, wearables, redes mesh e tecnologias alternativas e eficientes de conexão, bem como tecnologias que propiciem a economia circular de produtos e componentes eletrônicos usados."
	B3	"Estimular investimentos públicos e privados em PD&I ligados às demandas prioritárias da Indústria 4.0, das Cidades 4.0, da Saúde 4.0, do Agro 4.0, do Turismo 4.0 e da segurança cibernética."
	B7	"Realizar prospecção de cenários para definição de prioridades de PD&I que tenham impactos positivos no nível de renda, geração de empregos, produtividade e competitividade, incluindo metodologias de foresighting e forecasting, consulta a especialistas (Delphi, painéis, surveys), cenários e roadmaps tecnológicos."
C Confiança no Ambiente Digital (15 AEs)	C2	"Monitorar todas as alterações, desdobramentos e/ou implementações presentes e futuras, bem como seus efeitos, referentes ao arcabouço normativo de privacidade e proteção de dados, em especial da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, a LGPD (BRASIL, 2018c)."
	C3	"Propor melhores práticas, códigos de conduta, monitoramento e regulamentação adequada para o uso de dados e algoritmos pelos agentes de tratamento, assim como desenvolver procedimentos com orientações éticas, atentando para os direitos fundamentais e para a transparência, inclusive na tomada de decisões pelos algoritmos e no uso de dados pelas tecnologias digitais."
	C5	"Promover regulação adequada e proporcional aos riscos de segurança da informação, de segurança cibernética e de privacidade inerentes ao tratamento de dados pessoais que as tecnologias digitais disruptivas (Inteligência Artificial,

		Big Data, data lake, Internet das Coisas, computação quântica, realidade aumentada e realidade virtual, etc.) possam ocasionar aos titulares."
D Educação e Capacitação Profissional (15 AEs)	D1	"Revisar os projetos pedagógicos dos cursos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, (do inglês, science, technology, engineering and mathematics – STEM), conforme as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), incorporando a aprendizagem por competências (digitais, intuitivas e socioemocionais, além das técnicas e cognitivas); a aprendizagem baseada em projetos (PjBL), em problemas (PBL) e em desafios (CBL); e o modelo CDIO (conceber, projetar, implementar e operar)."
	D2	"Estimular cursos técnicos e programas de mestrado e doutorado profissionais alinhados com as demandas dos setores produtivos, envolvendo, durante o processo de formação, estágios regulares nos setores produtivos, no modelo cooperativo, formação teórica e prática, com temas da Indústria 4.0, segurança da informação e segurança cibernética."
	D5	"Estimular a oferta de cursos técnicos e cursos de qualificação profissional em tecnologias digitais, segurança da informação, segurança cibernética, proteção de dados e privacidade, além de inserir noções básicas na base curricular do sistema brasileiro de ensino."
	D7	"Desenvolver e implementar um programa de capacitação de nível técnico (cursos técnicos e cursos de qualificação profissional técnica) para a reconversão e a recolocação profissional, em parceria com o setor produtivo, para atender as exigências da Transformação Digital (desenvolvimento de soft e hard skills)."
	D15	"Avaliar e desenvolver estratégias para expansão do núcleo básico de ciências de dados no sistema de educação superior."
E Dimensão Internacional (9 AEs)	E4	"Atuar com os variados setores da economia e com as cadeias produtivas que os constituem para o estabelecimento de metas e engajamento aos compromissos globais, em particular no que toca ao vínculo entre a Agenda 2030, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os desafios de conectividade e transformação digital."

Eixos de Transformação:

F1 Economia baseada em dados (5 AEs)	F1-1	"Aprimorar a política de dados abertos do Poder Executivo Federal, envolvendo todos os entes federados e a sociedade civil; incentivando e financiando a interoperabilidade e processos baseados em dados e a cocriação de ferramentas, sistemas e plataformas; e promovendo a padronização das formas de acesso e oferta de dados públicos."
	F1-5	"Estimular a inovação aberta, a portabilidade de dados e o open data como ferramentas de acesso a tecnologias, visando ao aumento de competitividade das empresas."
F2 Um mundo de dispositivos conectados (5 AEs)	F2-1	"Fomentar o desenvolvimento e a implantação de ambientes/plataformas para validação e avaliação das soluções de Internet das Coisas (IoT), especialmente para as cinco verticais prioritárias: Saúde 4.0, Agro 4.0, Indústria 4.0, Cidades 4.0 e Turismo 4.0."
F3 Novos Modelos de Negócio	F3-2	"Capacitar os gestores públicos para incentivar a transformação digital no setor produtivo, considerando a inovação de produtos, serviços e modelos de negócios e priorizando iniciativas de maior cunho tecnológico e maior disrupção dos modelos atuais."
	F3-4	"Criar e fomentar plataformas para o desenvolvimento de novos modelos de negócios em mercados sustentáveis, permitindo maior geração de valor, aumento de escala e competitividade."
G Cidadania a Governo Digital (7 AEs)	G2	"Aprimorar a política de dados abertos do Poder Executivo Federal, envolvendo todos os entes federados e a sociedade civil; incentivando e financiando a

		interoperabilidade e processos baseados em dados e a cocriação de ferramentas, sistemas e plataformas; e promovendo a padronização das formas de acesso e oferta de dados públicos."
	G5	"Estimular órgãos e entidades da administração pública federal, bem como Estados e municípios, a adotarem programas de implementação e monitoramento de políticas de governança digital."
	G7	"Promover ações de adequação das plataformas de governo à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), observando que o governo é detentor, não dono dos dados do cidadão."



13. Alinhamento com a Governança ESG



O Centro Paula Souza, por meio do Estudo de Vocação com IA, demonstra um alinhamento sistêmico e substantivo com os pilares da Governança ESG (*Environmental, Social and Governance*), integrando sustentabilidade, inclusão social e transparência na gestão pública como eixos estruturantes da experiência. A aplicação da Inteligência Artificial Generativa ao planejamento estratégico da expansão da rede potencializou a capacidade institucional de gerar impacto positivo mensurável em cada uma das dimensões ESG, conforme detalhado a seguir.

Academias (Tripla Hélice — Pesquisa e Ensino) Instituições de Ensino e Pesquisa participantes e suas respectivas contribuições: Centro Paula Souza (Etec e Fatecs) como proponente e executor do estudo, fornecendo a base institucional, os dados de sua rede e a experiência acumulada em educação profissional e tecnológica; Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), por meio de convênios de cooperação técnica, fornecendo dados de pesquisa acadêmica, validação metodológica dos modelos de IA e acesso a grupos de pesquisa em perspectiva educacional e análise regional; Universidade Estadual Paulista (Unesp), colaborando na análise de indicadores socioeconômicos e na validação dos cenários prospectivos gerados pela IA; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), compartilhando boas práticas em expansão de rede e planejamento educacional; e instituições de ensino locais nas regiões estudadas, contribuindo com dados primários, conhecimento da realidade regional e participação em comitês técnicos de validação dos resultados.

Governos (Tripla Hélice — Políticas Públicas) Recursos públicos utilizados e articulação governamental: Governo do Estado de São Paulo, por meio de investimentos orçamentários da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, financiando a infraestrutura de tecnologia, pessoal especializado e a realização dos estudos prospectivos; Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, fornecendo dados educacionais do sistema público estadual e alinhando as recomendações do estudo às políticas educacionais vigentes; Fundação SEADE, disponibilizando bases de dados demográficas, econômicas e sociais fundamentais para as análises da IA; prefeituras municipais das regiões estudadas, fornecendo dados locais, planos diretores e participando ativamente da validação dos resultados e da articulação política para implantação das recomendações; e Ministério da Educação (MEC), por meio do INEP, fornecendo dados censitários educacionais e alinhamento com as diretrizes nacionais de educação profissional e tecnológica.

Empresas (Tripla Hélice — Setor Produtivo) Organizações privadas parceiras e respectivas contribuições: empresas âncoras dos setores Industrial/Logístico, Saúde e Agronegócio Sustentável identificadas no estudo em cada região, que forneceram dados sobre demanda de mão de obra, perfil de competências necessárias, desafios de recrutamento e seleção, e perspectivas de crescimento setorial; associações empresariais como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que contribuíram com análises setoriais, dados econômicos regionais e articulação com o empresariado local; sindicatos patronais e de trabalhadores, fornecendo a perspectiva das relações de trabalho e das competências demandadas pela indústria e pelos serviços; e empresas de tecnologia parceiras da Inova CPS, que colaboraram no desenvolvimento e na calibração dos modelos de IA utilizados no estudo.

Sociedade (S — Pilar Social) Organizações da sociedade civil beneficiadas e impactos sociais gerados: associações de moradores, cooperativas e organizações não governamentais (ONGs) locais, que participaram do processo de validação

qualitativa dos resultados e se beneficiaram diretamente da ampliação da oferta de educação profissional e tecnológica em suas comunidades; conselhos municipais de educação e desenvolvimento, que passaram a dispor de subsídios técnicos baseados em IA para orientar suas deliberações e planejamento educacional local; e as comunidades diretamente impactadas pela expansão da rede CPS, que obtiveram acesso ampliado ao ensino público, gratuito e de qualidade, resultando em aumento das oportunidades de emprego e renda, redução do êxodo juvenil para grandes centros metropolitanos, fortalecimento do tecido social e econômico local e melhoria da qualidade de vida da população. O pilar Social se materializa na democratização do acesso à educação tecnológica como instrumento de mobilidade social, inclusão produtiva e redução das desigualdades regionais.

Meio Ambiente (E — Pilar Ambiental) Recursos naturais preservados e contribuições ambientais da experiência: as recomendações do Estudo de Vocação priorizam cursos e atividades econômicas alinhadas à sustentabilidade ambiental, como Agronegócio Sustentável com práticas de baixo carbono, Energias Renováveis (solar, eólica e biomassa), Gestão Ambiental e Licenciamento, Economia Circular e Logística Reversa, Tecnologias Verdes e Química Verde, e Eficiência Energética Industrial. A expansão planejada das unidades otimiza o aproveitamento da infraestrutura existente, priorizando a requalificação e ampliação de prédios já construídos em vez de novas edificações, reduzindo significativamente a pegada de carbono e o consumo de recursos naturais. Todos os cursos recomendados incluem em seus currículos conteúdos transversais de sustentabilidade, responsabilidade ambiental e práticas ESG, formando profissionais conscientes de seu papel na construção de uma economia de baixo carbono e socialmente responsável. As novas unidades são projetadas seguindo critérios de eficiência energética, gestão de resíduos, uso racional da água e acessibilidade universal.

Governança ESG (G — Pilar de Governança) Indicadores socioambientais incorporados à governança institucional do CPS como resultado direto ou indireto desta experiência:

- (a) Taxa de empregabilidade dos egressos dos cursos implantados com base nas recomendações do estudo — meta superior a 85%, monitorada anualmente;
- (b) Percentual de cursos com componentes curriculares obrigatórios de sustentabilidade e ESG — meta de 100% dos novos cursos recomendados pelo estudo;
- (c) Índice de redução do déficit de vagas em regiões prioritárias — meta de redução de 30% em 5 anos;
- (d) Número de municípios atendidos pela rede CPS expandido como resultado direto do estudo — meta de 15 novos municípios em 5 anos;
- (e) Índice de satisfação das comunidades atendidas com os serviços educacionais oferecidos — meta superior a 85%, medido por pesquisa bienal;
- (f) Indicadores de eficiência energética e gestão de resíduos nas novas unidades implantadas — meta de redução de 20% no consumo energético em relação à média histórica das unidades existentes;
- (g) Índice de inclusão e diversidade do corpo discente das novas unidades — meta de representação proporcional à composição demográfica da região;
- (h) Percentual de recomendações do estudo efetivamente implementadas — meta superior a 75%, monitorada pelo Observatório Permanente de Vocação Regional;
- (i) Relatórios anuais de impacto ESG — publicação obrigatória a partir do segundo ano de implementação do estudo, com auditoria independente dos indicadores socioambientais.

Estes indicadores passam a integrar formalmente o sistema de governança institucional do CPS, permitindo o monitoramento contínuo, transparente e baseado em evidências do impacto social, ambiental e econômico das decisões

orientadas pelo Estudo de Vocação com IA. A experiência demonstra que é possível aliar inovação tecnológica, eficiência na gestão pública e compromisso com a sustentabilidade em suas múltiplas dimensões — econômica, social, ambiental e cultural — reafirmando o papel do Centro Paula Souza como instituição protagonista na construção de um futuro mais próspero, inclusivo e sustentável para o Estado de São Paulo.




Manifesto Brasil Digital – 2025 / 2026

Experiência: Estudo de Vocação de Cidades e Regiões para Implantação de Novas Unidades e Cursos

Foco: E-Digital - Modalidade: Educação e Capacitação Profissional

Categoria: Prata




Alinhamento com Governança ESG



Academia: Centro Paula Souza (proponente e executor); Contribuições: USP, Unicamp, Unesp, IFSP e IES locais em comitês técnicos regionais.

Governo: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, Fundação SEADE, Prefeituras Municipais e Ministério da Educação/INEP).

Empresa: Empresas âncoras dos setores Industrial/Logístico, Saúde e Agronegócio Sustentável; entidades setoriais e associações empresariais (FIESP, CIESP, SEBRAE); sindicatos patronais e de trabalhadores; e empresas de tecnologia parceiras da Inova CPS.

Sociedade: Associações de moradores, cooperativas e ONGs locais; conselhos municipais de educação e desenvolvimento; e as comunidades beneficiadas com o acesso ampliado ao ensino público gratuito, mobilidade social e redução do êxodo juvenil.

Meio Ambiente: Atuação voltada a setores sustentáveis, otimização e requalificação da infraestrutura física existente para reduzir emissões.

Governança ESG: Gestão orientada pelo Observatório Permanente de Vocação Regional com metas institucionais contínuas.

Experiências de Sucesso – 2025 / 2026