



Futurismo

Hugo Augusto Vasconcelos Medeiros



Cefospe

EAD

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



EXPEDIENTE

Governador de Pernambuco

Paulo Henrique Saraiva Câmara

Vice-governadora de Pernambuco

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Secretária

Marília Raquel Simões Lins

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Secretário

Alexandre Rebêlo Távora

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Secretário

Lucas Cavalcanti Ramos

Secretário-executivo de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco

Leonildo da Silva Sales

CEFOSPE

Diretora

Analúcia Mota Viana Cabral

Coordenação de Educação Corporativa

Priscila Matos

Coordenação da Educação a Distância

José Lopes Ferreira Junior

Coordenação Pedagógica

Marilene Cordeiro Barbosa Borges

Adaptação de Material

Ísis Vieira da Silva

Correção Ortográfica

Alécia Guimarães

Autor

Hugo Augusto Vasconcelos Medeiros

Usina Pernambucana de Inovação

Presidência compartilhada entre a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), e a Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG)

Unidade Técnica, localizada na SECTI

Instância Colegiada e de Assessoria, formadas por: SECTI e da SEPLAG, Secretaria de Administração (SAD), Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDEC), Secretaria da Controladoria Geral do Estado (SCGE), Agência Estadual de Tecnologia da Informação (ATI), Universidade de Pernambuco (UPE), e Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE)

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E ESPORTES

Secretário

Marcelo Andrade Bezerra Barros

Secretária-executiva de Educação Integral e Profissional

Maria de Araújo Medeiros Souza

Gerente-geral de Educação Profissional

George Bento Catunda

Gestora de Educação a Distância

Renata Marques Otero

Coordenação-executiva | Escola Técnica Estadual Professor Antônio Carlos Gomes da Costa

Manoel Vanderley dos Santos Neto

Coordenação de Design Educacional

Deisiane Gomes Bazante

Diagramação

Renato Rodrigues de Aquino

Audiodescrição

Helisângela Andrade

Normalização e catalogação

Hugo Carlos Cavalcanti | CRB4 - 2129

Material produzido em parceria entre o Centro de Formação dos Servidores e Empregados Públicos do Poder Executivo Estadual – CEFOSPE e a Secretaria Executiva de Educação Integral e Profissional – SEIP.

Dezembro 2021



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
1. O que é Futurismo	5
2. Sinais e orientadores	7
3. Ferramentas introdutórias.....	9
CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS	13
MINICURRÍCULO	14

INTRODUÇÃO

Esse curso tem como finalidade capacitar agentes públicos em relação à temática do Futurismo (*Foresight*), com foco no Setor Público!

Discutir, estudar e aprender sobre Futurismo tem-se tornado uma tendência emergente, sobretudo entre as pessoas que trabalham com estratégia, planejamento e inovação. Pensar o futuro pode ajudar as organizações a realizar melhores escolhas no presente.

Desde 2018, têm sido organizados eventos e formações focadas nas possibilidades de utilização do Futurismo no setor público, de modo que Governos possam utilizar ferramentas e processos de investigação sistemática do futuro, como uma forma de planejar suas ações e, especialmente, o que precisam fomentar e que inovações precisam construir.

Então, vamos lá descobrir mais sobre essa temática e sobre nossos futuros!?

FUTURISMO	CONTEÚDO
1. O que é futurismo	1. Conceito 2. Abordagens preditivas, abordagens adaptativas e abordagens prospectivas 3. Governança Antecipatória 4. Prospectiva Estratégica
2. Sinais e Orientadores	1. Como percebemos o futuro 2. Sinais do futuro 3. Orientadores do futuro
3. Ferramentas introdutórias	1. 2 Curvas 2. Cama de Gatos

Fonte: Autor.

Audiodescrição: Tabela dividida em partes com os nomes dos conteúdos. Final da descrição.

1. O que é Futurismo

No original, **Futurismo** é chamado de “Foresight”, que poderia ser traduzido como “olhar o futuro” ou “**Prospectiva**”. O futurismo ou prospectiva não é bem a habilidade de fazer previsões, predições ou de imaginar o futuro. Embora envolva essas atividades, está conectado mais à “prática que combina uma abordagem sistêmica de pensar o futuro e um conjunto de ferramentas que dão suporte ao seu pensar sobre o futuro” (LUSTIG, 2017, p. 14).

Essa forma sistemática de pensar e a utilização de ferramentas próprias que permite a atuação Prospectiva, impactam sobretudo a forma como as organizações se planejam, estipulam metas e tomam decisões.

Ao contrário de **abordagens tradicionais**, também chamadas de *preditivos*, que buscam o detalhamento e especificação do futuro em planos, objetivos e metas que olham sobretudo para o passado, seu comportamento anterior e os padrões de acontecimentos, a **abordagem prospectiva** supõe a reflexão sobre as tendências de futuro, sobre o que ainda não está completamente delineado, mas que já apresenta sinais no presente, buscando construir cenários de exploração de futuro, com foco no que se tornará urgente e mais impactante (OCDE, 2019).

Podemos então dizer que as **abordagens prospectivas** também são diferentes das **abordagens adaptativas**, no sentido que as segundas, embora não construam desenhos fechados com nas **abordagens preditivas**, elas baseiam-se na exploração do que está no horizonte próximo, respondendo agilmente, e não no estudo da tendência, dos sinais, tampouco na organização para influenciar a construção do futuro.

E como ficam os governos nisso? Bem, primeiramente é preciso entender que existe uma coisa chamada **Prospectiva Estratégica**, ou *Strategic Foresight*, no original. Para a OCDE (2019), Prospectiva Estratégica é a “exploração, explícita e estruturada, dos múltiplos futuros para informar os tomadores de decisão” (p. 3), ou seja, para que ocorra, a Prospectiva Estratégica é necessária que ela seja incorporada às atividades da organização, de forma estruturada, com foco na exploração (investigação, mapeamento, Imaginação e ação) dos cenários construídos a partir das tendências de futuro, de forma a subsidiar uma melhor tomada de decisão a respeito de que futuro seguir.

Logo, a Prospectiva Estratégica traz em si o trabalho com a multiplicidade, a diversidade de **futuros**. Não é próprio desse paradigma a utilização de apenas um plano ou desenho de futuro, mas, sim, o **mapeamento de diferentes cenários possíveis**, sobre os quais a organização constrói sua **imaginação** a respeito do que, como e quando fazer, e, sobretudo, que histórias contará sobre esses futuros, para em

seguida elaborar sua **ação** - como vai acompanhar a realização desses futuros, como responderá a eles, e assim por diante.

Enquanto a Prospectiva Estratégica é uma plataforma de aplicação geral, para governos temos a **Governança Antecipatória**, que diz respeito à aplicação da prospectiva estratégica ao longo de todo o Governo, especialmente nas áreas de políticas públicas, tomada de decisão, participação social e serviços públicos. Assim, a Governança Antecipatória busca coordenar os esforços de Futurismo de diferentes áreas e setores do governo, para exercer principalmente **três ações**: 1) **gerenciar** os possíveis futuros, através da sensibilização, formação e construção do conhecimento e das competências necessárias no futuro; 2) **innovar**, de modo a influenciar o futuro e construir as soluções para os problemas complexos; 3) **regular**, especialmente com um sistema que permita o teste e a exploração de forma transparente e controlada, com estruturas como *sandbox* (áreas de regulação reduzida que facilitam os testes de inovações), *demonstrações* (eventos no tempo em que é possível demonstrar inovações), *testbeds* (plataforma de testes de determinado tipo de tecnologia ou inovação), e assim por diante.

Assim, podemos **resumir** da seguinte forma: a abordagem prospectiva, ao contrário da abordagem preditiva ou da adaptativa, trabalha com diversos futuros possíveis, os quais são percebidos pelas tendências do presente. A utilização sistemática da abordagem preditiva de modo a mapear, acompanhar e influenciar o futuro é conhecida como Prospectiva Estratégica. A ampla e estruturada utilização da Prospectiva Estratégica em governo é conhecida como Governança Antecipatória é a plataforma de coordenação dos diferentes usos de futurismo no governo, com foco em políticas públicas, tomada de decisão, participação social e serviços públicos, para melhor gerenciar, inovar e regular o futuro.



Assista ao vídeo que apresenta os principais conceitos sobre Futurismo, e compartilhe com a turma sua resposta para a pergunta: Futurismo é aplicável à gestão pública??

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=bKE66iKAgEo>

2. Sinais e orientadores

“O Futuro já chegou, só não foi igualmente repartido” – William Gibson.

Essa frase do célebre escritor de ficção científica, William Gibson, ilustra um ponto em comum às diferentes correntes de futurismo: o futuro já existe no presente, ainda que de forma nublada por diferentes recortes socioeconômicos e culturais, ou pelo excesso de futuros possíveis que podem ainda existir ao redor de determinado evento. Então, é possível no presente perceber sinais, indicadores, orientadores do que poderá ocorrer no futuro, e é nesses sinais que se apoia toda a abordagem do Futurismo.

De forma mais específicas, podemos definir **sinais** como a representação mais perceptível dos possíveis futuros. Os sinais se expressam em mudanças (uma inovação, um novo conceito, uma descoberta...) que revelam **tendências** de como nosso futuro pode ser, contudo, o sinal não é apenas uma ideia, uma declaração de futuro ou um sonho de futuro: assim como ocorre na inovação, ele precisa estar acontecendo, influenciando de alguma forma o mundo real.

Assim os sinais podem ser **fracos**, quando são mais difíceis de identificar, é uma microtendência, que ainda é difícil de avaliar o que pode ocorrer, se veio para ficar, ou mesmo perceber que ela está ocorrendo. Vamos fazer um exercício para pensar sobre **sinais fracos**. Imagine que seja criada uma nova forma de ensinar na qual tudo ocorre através de interações mediadas por códigos lidos por celular no ambiente de aula. Você vai para aula, lê um qr-code que abre um vídeo, um material complementar e indica uma atividade que você precisa fazer naquela estação. Como poderíamos saber se isso iria durar? Para que caminho isso andaria? Outra forma legal de entender sinais fracos é olhar para o passado: quando os aplicativos logísticos começaram, como você se sentiu em relação a eles? Os carros compartilhados desbancariam os táxis? É difícil ler a tendência quando o sinal ainda está fraco e se consolidando, mas são os sinais fracos que podem trazer maiores consequências ou benefícios para uma organização.

No outro polo temos os **sinais fortes** ou **orientadores**: embora o futuro que traz esses sinais possa ainda estar longe de se concluir, seus sinais já são tão fortes que influenciam, orientam e direcionam nossa vida atualmente. Esses sinais são barulhentos e facilmente reconhecíveis: inteligência artificial, economia do conhecimento, envelhecimento da população, transhumanidade.... Todas essas coisas já fazem parte da nossa vida, são reconhecíveis ou incorporadas, mas é difícil saber até onde irão nos levar. Para os sinais fortes, então, o exercício é justamente de mapear, acompanhar e agir sobre um futuro que já está mais cristalizado, mas que ainda apresenta espaço para modificação e construção.

Então, enquanto sinais, de forma geral, revelam para nós pedaços e tendências do futuro, cabendo ao futurista encontrá-los, catalogá-los e analisá-los, trabalhar com sinais fracos pode ser mais difícil, mas oferece maior possibilidade de construção, enquanto dialogar com sinais fortes é mais fácil, porém há menos espaço para construção e modificação.



Assista ao vídeo que apresenta alguns futuros possíveis, prospectados a partir de sinais do presente, e responda à pergunta: Como os sinais são usados no vídeo para desenhar possíveis futuros??

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=o9zYVVy-rTM&t=2s>

Para ativar as legendas, clique no botão de legendas e depois na engrenagem, para escolher “tradução automática” para português.

3. Ferramentas introdutórias

Existem diversas ferramentas que podem ajudar um agente público a utilizar futurismo e Governança Antecipatória para melhorar processos, serviços e políticas públicas. Porém, antes de usar uma ferramenta, é preciso que o agente público esteja disposto a trabalhar com o **pensamento divergente**.

Normalmente, quando aprendemos sobre gestão pública, somos ensinados a desenvolver o **pensamento convergente**: escolha *um* objetivo, *uma* meta, tenha *um* foco... em seguida, gerencie (planeje, monitore e avalie) aquele foco que você escolheu.

Pensar de forma divergente é diferente, é pensar e aceitar o diferente. Ao dizer que a abordagem prospectiva trabalha com *futuros* (plural) não queremos dizer apenas que existem vários futuros possíveis, mas, sobretudo, que o pensamento do futurista deve se deter e considerar essa diversidade. Diferente de um plano de ação tradicional, por exemplo, um plano de futuros, que chamamos de prospectos, envolve menos o detalhamento e a especificação (convergência), e mais a abertura para diferentes cenários e ramificações. Assim, o plano que um futurista faz é menos um plano de ação e mais um mapa de sinais e suas tendências – e isso só é possível com pensamento divergente.

O **primeiro passo** para construir um prospecto (*forecast*) é observar os sinais, essa matéria bruta do futuro. Busque por sinais no google (digite “o futuro de...” ou “the future of...”), em sites e revistas especializadas ([MIT Sloan Brasil](#), [GeekWire](#), [The Byte...](#)), em sites e revistas não especializadas que dialogam com sinais de futuro, em conversas com especialistas (“o que tem de novo em...”), em páginas de redes, hubs e laboratórios de inovação ([Conexão Inovação Pública](#), [Usina...](#)).

O **segundo passo** é analisar os sinais, se fazendo perguntas sobre **o que muda com o sinal** (o que muda? O que perderemos? O que ganharemos? Como ele estará no futuro?) e **o que alimenta o sinal** (quem opera o sinal? Uma organização? Existe alguma premissa ou condição para que o sinal se concretize?). Aqui, é importante separar o que a professora Jane McGonigal chama de Pensamento Positivo (*Positive Thinking*) e Imaginação Sombria (*Shadow Imagination*). O **pensamento positivo** é tudo aquilo que achamos legal, instigante e animador sobre o futuro. São os melhores cenários e tendências possíveis para você, para sua organização, seu país... a **imaginação sombria** é tudo aquilo que temos medo, que nos preocupa, que faz com que arregalemos os olhos para o futuro. Separar esses aspectos quando da análise dos sinais é muito importante, pois como estamos falando de prospecção, ainda temos poucos dados para nos ajudar a entender melhor o quanto estamos exagerando positiva ou negativamente.

O **terceiro passo** é construir o prospecto em si. O prospecto deve trazer os **cenários possíveis**. Podem ser apenas 2 (positivo e negativo) ou 4 (mais positivo, menos positivo, menos negativo, mais negativo). Embora existam muitos cenários possíveis, desenhar todos torna difícil acompanhar o prospecto. Dentro dos cenários, é importante colocar os sinais e sua intensidade. Sinais fortes já devem ter evidências, alcance mais amplo. Catalogar os sinais nos cenários ajuda a saber o qual possível aquele cenário é. Além da força dos sinais, é importante trazer o que muda – o que se perde, o que se ganha e como estará o futuro, caso aquele cenário se concretize. Sobre o futuro, é importante refletir sobre como a organização estará caso ele se concretize. Continuando, elencamos as macroações que a organização deve fazer para aproveitar / responder a cada cenário. Finalmente, colocamos como vamos acompanhar esse cenário e sua concretização.

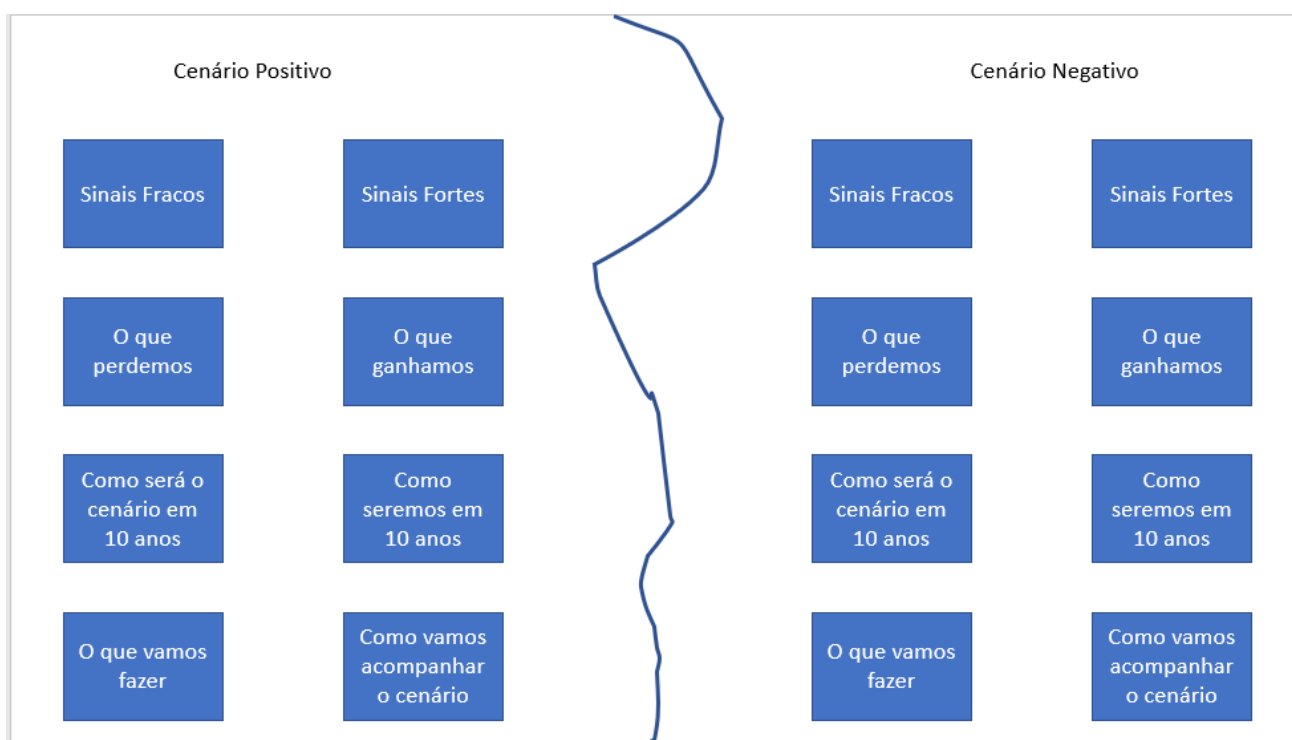


Figura 1. **Exemplo de Prospecto**. Fonte: elaboração do autor.

Audiodescrição: um fundo branco dividido em dois por uma linha azul recortada. À esquerda, o lado do “Cenário Positivo”. À esquerda, do “Cenário Negativo”. Em ambos, cards com os dizeres, de cima para baixo, da esquerda para a direita: “Sinais Fracos”, “Sinais Fortes”, “O que perdemos”, “O que ganhamos”, “Como será o cenário em 10 anos”, “Como seremos em 10 anos”, “O que vamos fazer”, “Como vamos acompanhar o cenário”. Final da descrição.



Crie o seu prospecto!

Para criar seu prospecto, siga os passos:

- 1) Pesquise no *google* “O Futuro da Inovação no Setor Público”;
- 2) Escolha uma das páginas que aparecem como sua fonte de sinais
 - a. **Escolha a página que preferir. Lembre-se que isto é um exercício;**
- 3) Dentre as informações que aparecem na página, selecione **1 sinal forte** e **1 sinal fraco** que aparece na página
 - a. **Sinais fortes são coisas mais maduras, mais evidentes e sinais fracos são coisas menores mais incipientes;**
- 4) Indique **1 aspecto** que a Administração Pública irá **melhorar** e uma coisa que ela irá **piorar**, *caso um dos sinais escolhidos se concretize*
 - a. **Por exemplo: imagine que você escolheu Inteligência Artificial (IA). Uma coisa que ela pode melhorar é a análise de grandes dados, e uma que ela pode piorar é a transparência dessas análises;**
- 5) Resuma em **1 frase curta** como estará a Administração Pública daqui a **10 anos**, e como seu órgão ou instituição estará daqui a **10 anos**, *caso um dos sinais escolhidos se concretize*
 - a. **Daqui a 10 anos, pensando ainda no exemplo da IA, podemos dizer que a Adm. Pública estará cheia de estudos e relatórios, e que a Secti estará cuidando de editais e bolsas específicas para IA;**
- 6) Indique **1 ação** que você fará a respeito desse possível futuro e **1 forma** pela qual você irá monitorar esse possível futuro.
 - a. **Vamos começar a inscrever as pessoas nos treinamentos de IA do CEFOSPE e fazer reuniões anuais com especialistas, que indicarão o que tem de novo no setor da IA para a Adm. Pública**

CONCLUSÃO

Inicialmente, Futurismo pode parecer viagem na maionese ou algum meio obscurantista meio esotérico. Mas as coisas não são bem por aí. De certo modo, futurismo, ou abordagem prospectiva é até um desdobramento natural. Cedo na literatura surgiram as abordagens preditivas (Planejamento Estratégico, Gerenciamento em Cascata...) que resolviam (e ainda resolvem!) coisa para a gota. Depois chegam as abordagens adaptativas (Planejamento em ondas, Scrum, Agilidade...), quando se nota que existem atividades que possuem incerteza e mudança de escopo como premissas, e que, portanto, precisam de ferramentas mais dinâmicas. Finalmente, com um mundo cada vez mais rápido e incerto, pensar o futuro pode ajudar bastante, já que não só no presente há aspectos incertos e mutáveis, mas a própria estratégia, o próprio desenho de futuro se modifica, podendo tornar um excelente projeto em algo que deve ser descartado.

Outro ponto que muita veze se pensa é que esse tipo de abordagem só serve para a iniciativa de ponta. Ou até para setores de ponta na iniciativa privada. Contudo, como vocês podem observar pelos relatórios da OCDE na parte de referências, governos vêm praticando futurismo já algum tempo, havendo inclusive, uma forma própria de executá-lo no setor público: a **Governança Antecipatória**.

Então, se você é agente público, vamos simhora que aprender sobre futurismo não é viagem, e, é, sim, para você!

REFERÊNCIAS

ARRUDA, André. **Cenários futuros: desvendando o possível**. 2021. Disponível em: <https://escoladesignthinking.echos.cc/blog/2021/03/cenarios-futuros-desvendando-o-possivel/>.

DIAMANDIS, Peter H.; KOTLER, Steven. **Abundância**: o futuro é melhor do que você imagina. Alta Books, 2019.

FUNDAÇÃO BRAVA; FUNDAÇÃO LEMANN; INSTITUTO HUMANIZE; REPUBLICA.ORG; INSTITUTE FOR THE FUTURE. **IFTF Foresight Essentials**: Conjunto de Ferramentas – Ferramentas práticas para antever, inspirar e agir. IFTF, 2021.

HOLANDA, Livia. **Como pensar como um futurista**: O que aprendi num fim de semana com Jane McGonigal. 2019. Disponível em: <https://liviaholanda.medium.com/como-pensar-como-um-futurista-7dd7de91bca7>.

LUSTIG, Patricia. **Strategic Foresight**: Learning from the Future. Triarchy Press, 2017.

MCGONIGAL, Jane. How to Think (and Learn) Like a Futurist. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CKvMmtclUBA>.

_____. The future is dark (and that is a good thing). **TEDx**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=P5Z20RVq5dA>.

NORMAN, Donald A. **O design do futuro**. Rocco, 2010.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO – OCDE. **Strategic Foresight for Better Policies**: Building Effective Governance in the Face of Uncertain Futures. 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/strategic-foresight/ourwork/Strategic%20Foresight%20for%20Better%20Policies.pdf>.

PREIRA, Joice. Foresight for Dummies. 2021. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/foresight-dummies-joice-preira/?trackingId=SWme+nbG5zo1hTN2z7Y3sw==>.

PROSERPIO, Juliana. **Como realizar pesquisas sobre o futuro**. 2021. Disponível em: https://escoladesignthinking.echos.cc/blog/2021/04/como-realizar-pesquisas-sobre-o-futuro/?utm_campaign=43_news_e_possivel_estudar_o_futuro&utm_medium=email&utm_source=RD+Station.

ROSA, Mario. **Movimento para Além da Disrupção**. 2021. Disponível em: https://escoladesignthinking.echos.cc/blog/2021/03/movimentos-para-alem-disrupcao/?utm_campaign=40_news_sinais_fracos_as_tendencias_que_revelam_seu_futuro&utm_medium=email&utm_source=RD+Station.

TALEB, Nassim Nicholas. **A lógica do cisne negro**: o impacto do altamente improvável. 9. ed. Rio de Janeiro: Best Business, 2015.

TONURIST, Piret; HANSON, Angela. Anticipatory Innovation Governance: Shaping the future through proactive policy making. **OECD Working Papers on Public Governance** No. 44. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/cce14d80-en.pdf?expires=1633047184&id=id&accname=guest&checksum=2D0577CB78D75B4E28702A9A49A5FA71>.

MINICURRÍCULO



Hugo Augusto Vasconcelos Medeiros

Gestor Governamental de Planejamento, Orçamento e Gestão na Secretaria de Planejamento e Gestão de Pernambuco. Diretor de Estratégias e Ambiente Legal para Inovação na Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco. Doutor em Educação (UFPE). Pós-doutorando em Ciência Política (UFPE). Formação em Fundamentos do

Futurismo pelo *Institute for the future*. Formação em Resolução de Desafios Públicos pelo *The Governance Lab* da Universidade de Nova Iorque. Formação em Ciência de Dados pela *Data Science Academy*. Formação em Gestão da Inovação pela Universidade de São Paulo e pela Universidade Erasmus de Rotterdam.

Formação em Inovação Social pela Universidade da Cidade do Cabo e pela Escola Nacional de Administração Pública. Formação em Economia Comportamental pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento. Avaliador e Mentor do BrazilLAB (Maior Hub de Inovação em Governo da América Latina). Avaliador do Digital.PE (Programa de inovação aberta do Porto Digital para habilitação digital de MPME).

Audiodescrição da figura: À esquerda, fotografia colorida, no formato 3x4, um homem branco, está sentado. Possui os olhos castanhos, cabelo curto, preto, usa barba e bigode. Veste camisa branca, manga curta. Ao fundo, ambiente de restaurante, pessoas circulam. Fim da audiodescrição.