

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

FÁBIO GARCIA DOS SANTOS

MINICURSO PARA FORMAÇÃO DE EQUIPES DE *COWORKERS* NO SERVIÇO  
PÚBLICO FEDERAL

UBERABA

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

FÁBIO GARCIA DOS SANTOS

MINICURSO PARA FORMAÇÃO DE EQUIPES DE *COWORKERS* NO SERVIÇO  
PÚBLICO FEDERAL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica, área de concentração Inovação do Serviço Público, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Inovação Tecnológica.

UBERABA

2024

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro**

S235m Santos, Fábio Garcia dos  
Mínicurso para formação de equipes de *coworkers* no serviço público  
federal / Fábio Garcia dos Santos. -- 2024.  
57 p. : il..

Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) --  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2024  
Orientadora: Profa. Dra. Ana Cláudia Granato Malpass

1. Grupos de trabalho. 2. Eficiência organizacional. 3. Inovações  
tecnológicas. 4. Serviço público. I. Malpass, Ana Cláudia Granato.  
II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 331.542:35.081

**FÁBIO GARCIA DOS SANTOS**

**MINICURSO PARA FORMAÇÃO DE EQUIPES DE COWORKERS NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Uberaba, 25 de março de 2024

**Banca Examinadora:**

Dra. Ana Claudia Granato Malpass – Orientadora  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dra. Marina Bezerra da Silva  
Instituto Federal do Piauí

Dr. Vicente Batista dos Santos Neto  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro



Documento assinado eletronicamente por **ANA CLAUDIA GRANATO MALPASS, Professor do Magistério Superior**, em 25/03/2024, às 15:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marina Bezerra da Silva, Usuário Externo**, em 26/03/2024, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vicente Batista dos Santos Neto, Usuário Externo**, em 26/03/2024, às 10:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#) e no art. 34 da [Portaria Reitoria/UFTM nº 165, de 16 de junho de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.uftm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1196181** e o código CRC **B71E9F1F**.

Dedico este trabalho aos pensadores econômicos que surgiram ao longo da civilização humana, aos grandes inovadores da humanidade, ao servidor público de vocação e a todos que acreditam que a felicidade pode estar presente no ambiente de trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Professora Ana Cláudia Granato Malpass, pela dedicação, orientação, auxílio em todos os sentidos, principalmente pela paciência e por acreditar no potencial deste trabalho.

Gratidão aos colegas de turma pelo incentivo e motivação para dar andamento ao trabalho, mesmo diante de adversidades que poderiam impedir o andamento dele. Aos colegas de trabalho do Centro cultural da UFTM pelo apoio essencial para manter a motivação.

Importante salientar a excelência do trabalho do secretário do Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica (PMPIT), o Sr. Enio Umberto Alves dos Santos, o qual representa um servidor público de vocação.

Por fim, não menos importante, agradeço aos amigos pelo suporte, ao namorado pela parceria, em todos os sentidos e, principalmente, à família, aqui representada pela amada mãe, Sra. Ismênia Aparecida Garcia dos Santos.

“(...) o conhecimento científico requer o abandono à vida do objeto; ou, o que é o mesmo, exige que se tenha presente e se exprima a necessidade interior do objeto. Desse modo, indo a fundo em seu objeto, esquece aquela vista geral que é apenas a reflexão do saber sobre si mesmo a partir do conteúdo. Contudo, submerso na matéria e avançando no movimento dela, o conhecimento científico retoma a si mesmo; mas não antes que a implementação ou o conteúdo, retirando-se em si mesmo e simplificando-se rumo à determinidade, se tenha reduzido a um dos aspectos de um ser-aí, e passado à sua mais alta verdade. Através desse processo, o todo simples, que não enxergava a si mesmo, emerge da riqueza em que sua reflexão parecia perdida.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1992)

## RESUMO

No auge da revolução da informação, com utilização de novas tecnologias, as pessoas estão modificando a forma de relacionar com o mundo, e isto reflete diretamente no trabalho e sua gestão. O presente trabalho apresenta a proposta de um minicurso para formação de equipes de *coworker* no serviço público federal. Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, obtendo como resultados ponderações conceituais e teóricas, a luz da História, das ciências econômicas e organizacionais, sobre a inovação tecnológica e, mais especificamente, a inovação no setor público, assim como suas tipologias. Como inovação em processo, tanto em gestão quanto tecnológica, foi apresentada a evolução do conceito de espaços de trabalho até chegar na sugestão do *coworking*, abordando seus conceitos, expansão, inclusive no Brasil, assim com a evolução do próprio conceito para formação de equipes de *coworkers*. Assim, como produto do Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica (PMPIT), o minicurso, em formato audiovisual, pretende levar os conceitos de *coworking* e *coworkers* para o serviço público federal numa linguagem acessível e contemporânea, além de motivar servidores a intraemprenderem e inovarem em seus nichos laborais. O minicurso aborda a inovação tecnológica, definições e conceito, inovação no setor público, o *coworking* e *coworkers* e, principalmente, um guia prático para a implementação deste modelo de gestão no serviço público federal.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica; Inovação no Setor Público; Espaços de trabalho compartilhados; Colaboração; Criatividade.

## ABSTRACT

At the height of the information revolution, with the use of new technologies, people are changing the way they relate to the world, and this directly affects work and its management. This work presents the proposal for a mini-course for training coworker teams in the federal public service. To this end, a bibliographical research was carried out, obtaining conceptual and theoretical considerations as results, in the light of History, economic and organizational sciences, on technological innovation and, more specifically, innovation in the public sector, as well as its typologies. As an innovation in process, both in management and technology, the evolution of the concept of workspaces was presented until arriving at the suggestion of coworking, addressing its concepts, expansion, including in Brazil, as well as the evolution of the concept itself for forming teams of coworkers. Thus, as a product of the Professional Master's Program in Technological Innovation (PMPIT), the short course, in audiovisual format, aims to take the concepts of coworking and coworkers to the federal public service in an accessible and contemporary language, in addition to motivating employees to intrapreneurship and innovate in their work niches. The mini-course addresses technological innovation, definitions and concepts, innovation in the public sector, coworking and coworkers and, mainly, a practical guide for implementing this management model in the federal public service.

Keywords: Technological Innovation; Innovation in the Public Sector; Shared workspaces; Collaboration; Creativity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Espaço <i>Atelier</i> .....	.37
Figura 2 - Espaço Esconderijo .....	37
Figura 3 - Espaço de Comunidade e Celebração .....	38
Figura 4 - Espaço de <i>coworking</i> para estudos individuais na 360M2 <i>Coworking</i> .....	39
Figura 5 - Espaço de Coworking360 da ENAP (1).....	45
Figura 6 - Espaço de Coworking360 da ENAP (2).....	46
Figura 7 - Espaço de Coworking360 da ENAP (3).....	46

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	15
<b>2.1 OBJETIVO GERAL</b> .....	15
<b>2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	15
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	16
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	18
4.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ABORDAGEM HISTORICISTA .....	18
4.2 A TEORIA ECONÔMICA E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	19
4.3 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO .....	25
4.4 TIPOLOGIAS .....	27
4.5 INOVAÇÃO EM PROCESSOS .....	29
4.6 INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES .....	32
<b>4.6.1 Espaços de trabalho: uma perspectiva organizacional</b> .....	32
4.7 O COWORKING .....	35
<b>4.7.1 Os espaços de <i>coworking</i></b> .....	36
<b>4.7.2 O <i>coworking</i> no Brasil</b> .....	39
4.8 OS <i>COWORKERS</i> .....	41
4.9 <i>COWORKING</i> NO SETOR PÚBLICO .....	43
4.10 ENTRAVES AO <i>COWORKING</i> NO SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL.....	48
4.11 MINUCURSO DE <i>COWORKERS</i> NO SETOR PÚBLICO .....	49
<b>4.11.1 Ementa do minicurso</b> .....	50
<b>4.11.2 Apresentação dos módulos do minicurso em formato audiovisual.....</b>	51
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	53
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	55

## 1 INTRODUÇÃO

É comum, nos dias atuais, encontrar com pessoas, em qualquer tipo de lugar, conectadas a celulares, notebooks ou outros equipamentos que incorporam tecnologia da informação e comunicação. As informações atravessam o planeta em segundos devido a mecanismos cada vez mais eficientes e inovadores de comunicação. Assim como qualquer ciência social, a econômica evolui conforme o comportamento das pessoas, trabalhadores e/ou consumidores, se modifica, afetando a oferta e demanda agregada de uma economia, com impacto no crescimento e desenvolvimento econômico.

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm transformado, nas últimas décadas, as relações de trabalho, demandando novos desafios para a gestão pública. Para o setor público, foi levantado, junto à teoria da administração pública, o conceito e definição de Inovação no Setor Público (ISP), assim como suas tipologias e aplicações, assim como sua relação com as teorias econômica e organizacional. Identificando a inovação em processo como a mais comum atualmente, os tópicos seguintes dedicam-se a analisar o conceito deste tipo de inovação, classificada em inovação de gestão e tecnológica, as quais, quando ocorrem concomitantemente, resultam em maior produtividade, eficiência e serviços de qualidade para o público.

A sociedade global passa, nos dias atuais, por transformações cada vez mais profundas e rápidas no modo de viver das pessoas, seja individualmente, coletivamente ou na execução de seu trabalho. Observa-se, os tempos de avanço nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), os arranjos produtivos demandam novos desenhos estruturais, de rotinas operacionais e de desenvolvimento humano nas organizações, privadas ou públicas. Estas tecnologias levaram muitos profissionais a executarem suas tarefas em casa, no formato de teletrabalho, configurando novas rotinas para execução de suas atividades. Para enfrentar o isolamento, que inibe a capacidade de criação e inovação, surgiram modelos organizacionais para acolher estes trabalhadores, especialmente o *coworking*.

O *coworking* trata-se de um modelo de gestão organizacional contemporâneo às mudanças na vida do trabalhador, o qual está diante de novos comportamentos laborais, derivado da incorporação das TIC, o que demanda uma gestão mais participativa e colaborativa, alguns dos valores que desenvolvem os *coworkers*.

A inovação em processo no setor público, diante de novas TIC e, pós pandemia por COVID-19, demandou a regulamentação e implementação do Programa de Gestão e

Desenvolvimento (PGD) para servidores em trabalho presencial ou teletrabalho, parcial ou integral. Essas novas normativas propiciaram um ambiente propício para instalação de espaços de coworking no serviço público federal. Além disso, o uso crescente de TIC e do trabalho semipresencial ou teletrabalho constituem-se elementos essenciais para o desenvolvimento de equipes de *coworkers* no serviço público. Neste contexto, o *coworking* apresenta-se como alternativa para a gestão pública. Este modelo de *coworkers* constitui-se “como uma forma de trabalhar na qual os indivíduos reúnem-se em um lugar no qual se cria valor ao compartilhar informações e conhecimento, por meio da comunicação e da cooperação” (Uda, 2013 apud Medina, 2016, p. 31).

Assim, a incorporação do *coworking* pelo serviço público configura-se como uma Inovação no Setor Público (ISP) de muitos desafios diante da burocracia do Estado, especificamente inovação em processo, tecnológico e de gestão (Morales; Dandolini, 2022). Este modelo apresenta-se como uma solução para mitigar os efeitos do isolamento do servidor em teletrabalho além de estimular a busca por novos conhecimentos através do desenvolvimento de novos valores, como os que permeiam o *coworking* (Barreto; Ferraz, 2014).

Para compreensão do impacto da inovação nas sociedades, inicialmente esse trabalho traz uma descrição da inovação tecnológica ao longo da civilização humana, sob um aspecto histórico. Após esta contextualização, o trabalho faz uma revisão integrativa de literatura referente ao papel da tecnologia, e sua inovação, nos modelos de crescimento e desenvolvimento econômico contidos na teoria econômica. Em seguida é feita uma avaliação empírica da aplicação da inovação nas organizações, à luz da teoria da administração.

Em seguida traz-se um breve histórico de como surgiu o *coworking*, motivações para o surgimento, assim como o formato inicial em 2005. Na sequência é feita uma análise da literatura na área para conceituar e definir *coworking*, identificando suas características estruturais, arquitetônica e de equipamentos, e também os tipos de habilidades e técnicas que este modelo de ambiente organizacional proporciona aos seus usuários, além do surgimento e expansão do *coworking* no Brasil. Foram identificados estudos sobre a implementação deste modelo no país, assim como as características específicas, inerentes à economia brasileira. Finalmente, foi analisada a implementação do modelo de *coworking* no setor público, apresentando as dificuldades e os entraves que impedem a propagação destes modelos nas organizações públicas, assim como qualquer tipo de inovação, devido ao excesso de burocracia e hierarquia verticalizada.

Este trabalho traz exemplos práticos da implementação deste modelo organizacional na Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e na reitoria do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), instituição que já aderiu ao Programa de Gestão e Desenvolvimento (PGD) e quem agora, desenvolve estudos para adotar o *coworking* e, assim, a formação de *coworkers* no serviço público federal. Ou seja, esse trabalho é de grande relevância para fomentar Inovação no Setor Público (ISP) e a criação de métodos de implementação do *coworking* no setor público, com suas características específicas, com objetivo de formar servidores colaborativos e com senso de comunidade, sustentabilidade, entre outros que propiciarão o aumento do bem-estar das pessoas, servidor e público, além de crescente produtividade, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento econômico.

Com a regulamentação do trabalho semipresencial e do teletrabalho, através de Instruções Normativas emitidas pelo governo em 2018 a 2023, abriu-se caminhos para a inovação no serviço público, possibilitando a implementação de modelos de gestão contemporâneos (Regis, 2020).

Utilizando recursos bibliográficos, é apresentada, inicialmente, uma abordagem teórica sobre inovação tecnológica, inovação no setor público, o *coworking* e os *coworkers*, elencando conceitos e definições, evolução dos mesmos, até a aplicação deste modelo de gestão no setor público federal no Brasil.

Sequencialmente, como produto final deste trabalho, vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica (PMPIT), propõe-se uma inovação em processo no serviço público, tanto na gestão administrativa quanto na incorporação ou geração de novas TIC, com a proposta de um minicurso para a formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal, afim de incorporar o modelo de gestão em *coworking* para suprir demandas relacionadas à nova realidade do serviço público federal, principalmente a expansão do Programa de Gestão e desempenho que instituiu o teletrabalho na esfera federal.

O minicurso, intitulado “Minicurso para formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal”, no formato audiovisual, possui conteúdo extraído da presente dissertação, dividido nos seguintes módulos: apresentação, inovação tecnológica e o setor público; o *coworking*, os *coworkers*; práticas para a formação de equipes de *coworkers* e considerações finais.

Assim, o trabalho apresentará como resultado uma revisão teórica da literatura sobre os temas, suporte para o roteiro dos módulos em formato audiovisual, e o minicurso supracitado, com o objetivo não apenas de incentivar a formação de equipes de *coworkers* no serviço

público, mas também inspirar o servidor a inovar e empreender para que os serviços ofertados à população tenham uma maximização da qualidade e satisfação do público.

## 2 OBJETIVOS

Os itens abordados a seguir referem-se à descrição do objetivo geral desta pesquisa, assim como os objetivos específicos.

### 2.1. Objetivo geral

O presente trabalho teve como objetivo fazer um levantamento sobre Inovação tecnológica, passando por uma abordagem historicista, em seguida por uma análise sob a perspectiva da ciência econômica, a inovação tecnológica no setor público, sua tipologia, além da inovação nas organizações e seus espaços; o *coworking*, seus espaços, o *coworking* no setor público e os *coworkers*. Para além disso, este trabalho desenvolveu um minicurso de formação de *coworkers* no setor público.

### 2.2. Objetivos específicos

- Fazer um levantamento bibliográfico sobre o tema, explorando a Inovação tecnológica, a inovação tecnológica no setor público, seus tipos, além da inovação nas organizações, o *coworking*, seus espaços, o *coworking* no setor público e os *coworkers*;
- Desenvolver um minicurso de formação de *coworkers* no setor público (criação do roteiro e gravação do minicurso);
- Registrar os Direitos Autorais os vídeos do mini curso na Ancine;

### 3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente trabalho utilizou-se a pesquisa bibliográfica como metodologia para elaborar uma revisão narrativa do tema, pois essa envolve o estudo de trabalhos previamente publicados que propiciam o pesquisador aprimorar o conhecimento sobre uma determinada temática. Livros, artigos científicos e outros tipos de fontes que já tenham sido publicadas, são os instrumentos utilizados na pesquisa bibliográfica (Guerra, 2023).

Batista e Kumada (2021, p. 9) descrevem a pesquisa bibliográfica narrativa:

a revisão narrativa ou tradicional tem a preocupação primária de fornecer "sínteses narrativas", que permitem compilar conteúdos de diferentes obras, apresentando-as para o leitor de forma compreensiva e sem o compromisso de descrever critérios de coleta e seleção das obras incluídas.

Desta forma, foi feito um criterioso levantamento bibliográfico em diferentes bases de dados sobre os temas: como se deu a evolução da inovação tecnológica ao longo da formação da civilização humana aos dias atuais; os principais modelos de crescimento e desenvolvimento econômico para uma contextualização teórica da definição, conceito e classificação da inovação tecnológica; o impacto da inovação nas organizações, assim como definições, conceitos e classificações de Inovação no Setor Público (ISP) na perspectiva da teoria econômica e da administração pública; definição e conceituação de *coworking*, incluindo uma linha história da evolução do conceito, tanto no mundo como no Brasil; as características dos usuários dos espaços de *coworking*, quais os tipos de benefícios individuais e coletivos, seja como autônomo ou dentro de uma organização e, desta forma, foi possível identificar os principais valores que regem os *coworkers*; e o *coworking* no setor público, identificando as dificuldades de implementação devido a características burocráticas deste setor.

A pesquisa foi realizada de janeiro de 2023 a janeiro de 2024 nas bases “*google acadêmico*” e “*Scopus*”, utilizando os seguintes: “inovação tecnológica”; “inovação no setor público”; “*coworking*” e “*coworkers*”, com a seleção de textos teóricos conceituais para o desenvolvimento da abordagem narrativa.

Assim, foi criado um minicurso para formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal, cujo conteúdo corresponde aos resultados discutidos nesta dissertação. Produzido no formato audiovisual, o minicurso foi dividido em 05 (cinco) módulos:

- 1- Apresentação;
- 2- Inovação tecnológica e o setor público;

3- O *coworking*;

4- Os *coworkers*;

5 - Práticas para a formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal.

A produção foi realizada pelo autor e utilizou-se para gravação aparelho celular, tripé, luz para rosto e, como cenário, a residência do autor. Para edição foi utilizado o software Filmora (2024).

Assim, o minicurso cumpriu sua proposta de trazer conteúdo em linguagem contemporânea, em formato audiovisual, para a disseminação da inovação tecnológica, principalmente no setor público, incitando, através do minicurso para formação de *coworkers*, o intraempreendedorismo do servidor e a inovação no serviço público.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da pesquisa conforme metodologia supracitada, os tópicos a seguir apresentam os resultados de relevância para esta abordagem narrativa sobre o tema.

### 4.1 Inovação tecnológica: uma abordagem historicista

A civilização humana vem se transformando ao longo da história no que tange a suas relações políticas, econômicas, culturais, dentre outras. A inovação e tecnologia têm papel fundamental neste processo, marcando diversos momentos de mudanças sociais. Numa visão historicista, as inovações radicais podem ser divididas em três grandes ondas revolucionárias que marcam a cronologia da evolução tecnológica, conforme Toffler (1980), que se diferem conforme o tipo de riqueza gerada.

A primeira onda é denominada de “Revolução Agrícola”, pois teve início quando os nômades humanos começaram a utilizar a produção em massa de suprimentos agrícolas para a subsistência de suas tribos, vilas e cidades, por volta de 8.000a.C, onde começaram a se juntar para ter ganhos efetivos de produtividade e garantir o bem-estar alimentar coletivo. A “Revolução Industrial” foi a segunda onda de inovação tecnológica, quando a inovação tecnológica se focou na transformação de produtos brutos, naturais, em processados por máquinas e equipamentos da invenção humana, perdurando até início dos anos 70 do século passado (Toffler, 1980).

Na sequência teve início a “Revolução da Informação” a qual produz riqueza através do conhecimento com as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). São incrementos tecnológicos desta onda: computação, *internet*, inteligência artificial, e outros:

Na contemporaneidade, a chamada era do conhecimento imprime ao mundo novos significados socioculturais em consequência da transformação tecnológica. Esta transformação ocorreu especialmente devido à penetrabilidade das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC's) na vida das pessoas, no mundo, nas organizações, enfim, em todas as esferas da vida humana e social, as TIC's estão presentes dando uma nova complexidade à economia, à sociedade e sua cultura (Porém, 2015).

Importante salientar que durante as ondas ocorreram diversas inovações incrementais que marcaram mudanças significativas na sociedade humana, sejam institucionais, econômicas, organizacionais, políticas, culturais, religiosas, dentre outras, em diferentes tempos, formas e locais. Ressalta-se ainda que, principalmente as duas primeiras ondas, são observadas pelos autores citados por uma perspectiva eurocêntrica (Porém, 2015).

As inovações no oriente, principalmente relativas às duas primeiras ondas, ocorreram de formas distintas e em períodos diferentes em relação ao Ocidente. Segundo Romeiro (2021), a revolução industrial é um tema recorrente na história econômica e é predominada por autores com visões eurocêntricas como os da escola clássica do pensamento econômico, porém ele traz novas perspectivas, principalmente orientais, de como a revolução industrial, ou a quase revolução, se desenvolveu em outras regiões, como China e Índia, sob diferentes tipos de inovações. Para Romeiro (2021) “A civilização chinesa foi uma das que mais perto chegou de uma revolução industrial, seguindo uma trajetória inteiramente dependente de suas peculiares características civilizacionais”.

Retomando o modelo de Toffler (1980), a terceira onda, regida pelo conhecimento, tem proporcionado a difusão da inovação tecnológica numa proporção nunca antes vista, mudando a estrutura e conjuntura socioeconômica do mundo com a descentralização do processo de industrialização e inovação tecnológica desde os anos 1970:

[...] hoje, o que temos é a substituição da força física pelo conhecimento. O conhecimento é o substituto último de todas as formas de produção [...]. O conhecimento mudou a natureza das propriedades, das formas de dinheiro, dos sistemas de pagamentos. Mudou a natureza do capitalismo e do capital. É, sem dúvida, a revolução mais profunda desde a Revolução Industrial (Toffler, 2003 *apud* Porém, 2015).

Processos significativos de industrialização surgiram na América Latina, principalmente Brasil e México, e na Ásia, com Japão e os Tigres Asiáticos (Coreia do sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong). Após o falecimento de Mao Tsé-Tung a China inicia um rápido processo de desenvolvimento industrial e tecnológico, seguido pela Índia e vários outros países como, mais recentemente, o Vietnã (Romeiro, 2021).

#### 4.2 A teoria econômica e a inovação tecnológica

Economistas, de diversos lugares e em diferentes tempos da humanidade têm por objeto de estudo a tecnologia e a inovação da mesma, impactando seja na oferta, seja na demanda agregada das economias, com impacto direto no bem-estar dos trabalhadores/consumidores. Os homens buscam satisfazer suas necessidades ilimitadas incessantemente diante dos recursos escassos, definição em economia formulada por Adam Smith em sua obra “A causa das riquezas das Nações” de 1776. Desde a publicação nada mudou em relação a este dilema a ser resolvido pela ciência econômica, ainda mais diante de um crescimento populacional significativo (Smith, 1983).

Para que os consumidores em massa pudessem existir na contemporaneidade em suas economias desenvolvidas, emergentes e em desenvolvimento, muitas tecnologias foram inventadas e disseminadas, sendo que algumas delas, constituíram as grandes revoluções que marcaram mudanças significativas no modo de viver de todo planeta, ou seja, momentos em que ocorreram as inovações tecnológicas (Romeiro, 2021).

A tecnologia, seja, nos processos de governança, política e administrativa, seja no desenvolvimento de novos produtos e em toda a cadeia, está presente na vida humana desde os primórdios civilizatórios. Para atender essas necessidades ilimitadas em frente a cada vez maior escassez dos recursos, a tecnologia surge como um fator multiplicativo frente ao capital e trabalho, proporcionando um crescimento econômico sustentável ao longo do tempo (Solow, 1956).

Em um artigo publicado em 1956, o economista Robert Solow (Solow, 1956) equacionou e demonstrou, de forma exógena, a existência deste fator multiplicativo diretamente associado à tecnologia, ou seja, quanto maior a taxa de evolução do fator tecnológico, maior o crescimento do capital e trabalho. Foi uma resposta ao modelo de crescimento econômico desenvolvido pelos economistas Harrod (1939) e Domar (1946) nos anos 30 e 40 do século XX. Este modelo desenvolvido por Solow (1956) explica o porquê das indústrias do pós-segunda guerra mundial atingirem níveis máximos de utilização dos fatores de produção, capital e trabalho, sem ocasionar os rendimentos decrescentes presentes nos modelos econômicos clássicos. No entanto o modelo é limitado já que apenas identifica, econometricamente, este fator multiplicativo de forma exógena e não explica as causas de sua existência. Para Silva (2020) a “política econômica possui efeito apenas temporário sobre a taxa de crescimento, não afetando-a em longo prazo. Em longo prazo, a taxa de crescimento do produto é igual a taxa de crescimento do progresso tecnológico” conforme o modelo de Solow (1956).

Na linha do pensamento econômico, muitos outros economistas passaram a estudar sobre a inovação tecnológica, identificando causas endógenas de diversas naturezas que vão além da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) restritos dentro das grandes corporações, como identificou Schumpeter (1988). O desenvolvimento tecnológico está diretamente associado ao crescimento econômico, seja micro, nas organizações e estruturas de mercado, seja macro, nas fundamentações de políticas econômicas e sociais de curto, médio e longo prazo (Schumpeter, 1982).

Endogenamente, o modelo de Romer (1990) é ideal para explicar como a inovação tecnológica é resultado de um planejamento de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D):

(...) observa-se que destinar mais capital humano à pesquisa resulta em uma maior taxa de produção do conhecimento. Do mesmo modo, quanto maior o estoque de conhecimento, maior será a produtividade do setor de pesquisa, o que resulta em maior facilidade de gerar novas ideias (Silva, 2020, p. 40).

Assim, este modelo explicita que o investimento em pesquisa e desenvolvimento nas organizações, gerando produtividade de novas ideias, implica em maior sustentabilidade no crescimento econômico. No entanto, a taxa de produtividade de novas ideias neste modelo é linear, ou seja, constante, limitando a influência deste fator no crescimento econômico no longo prazo, já que, segundo Silva (2020) “evidências empíricas mostram que na maioria das economias da OCDE ocorreu o aumento do número de pesquisadores, mas o impacto foi de taxas constantes de produtividade.”

O modelo de Jones (1995) confronta o modelo anterior, diante das evidências empíricas, incorporando o entendimento de rendimentos decrescentes de escala de geração de novas ideias para explicar a constante no modelo anterior, o qual, agora, pesquisa e desenvolvimento é apenas um fator linear no crescimento econômico.

Jones (1995) chamou de garimpo de ideias, ou seja, as ideias mais óbvias são descobertas primeiro, de modo que quanto maior o estoque de conhecimento, menor a probabilidade de um pesquisador descobrir uma ideia. Em outras palavras, a produtividade marginal de  $hA^1$  agora apresenta retornos decrescentes de escala (Silva, 2020, p. 44).

Dessa forma, este modelo aponta que apenas o investimento em pesquisa e desenvolvimento não é suficiente, sendo decisivo para o crescimento econômico o aumento da taxa de crescimento do total de capital humano relacionadas às pesquisas e desenvolvimentos acima referidos (Silva, 2020). À medida que teoria econômica se desenvolve, diante de novas realidades empíricas, novas explicações e modelos vão surgindo para explicar como se dá o aumento da produtividade em inovação tecnológica e como este processo influencia o crescimento econômico.

---

<sup>1</sup>  $hA$  representa o fator tecnológico na equação de oferta agregada de uma economia. Este fator atua como um multiplicador sobre o capital e trabalho, influenciando diretamente no crescimento econômico. (SOLOW, 1956)

As análises anteriores tiveram uma abordagem horizontal sobre a inovação tecnológica, diferente da identificação vertical realizada por Schumpeter (1988), cujos alicerces teóricos foram incorporados à primeira durante a evolução da ciência econômica. Nas ciências econômicas estes modelos foram as comprovações econométricas da existência da partícula identificada por Schumpeter (1982): a inovação tecnológica.

Este autor descreve a inovação tecnológica como um processo dividido em três fases: a invenção, a inovação e difusão. Para ele a inovação tecnológica causa rupturas radicais no sistema econômico e, por conseguinte, em toda sociedade, provocando um efeito cascata de inovações incrementais, em todos os nichos sociais, ocasionando uma verdadeira revolução civilizatória.

Tratando-se do processo de inovação, o mesmo autor dividiu-o em três fases: invenção (a ideia potencialmente aberta para a exploração comercial), a inovação (exploração comercial) e difusão (propagação de novos produtos e processos pelo mercado). Além disso, a abordagem schumpeteriana (1988) dá ênfase as grandes inovações radicais que envolvem mudanças no sistema econômico, já as inovações incrementais são melhorias das inovações radicais (Santos, Fazon & Meroe, 2011).

Após a invenção, a difusão do conhecimento é determinante para a inovação, como a capacidade de acesso e absorção de novas tecnologias em um determinado nicho mercadológico, fazendo com que esta invenção se torne realmente uma inovação (Schumpeter, 1982). A inovação, ainda na visão de Schumpeter (1982), ocorre por uma demanda economicista por lucros das empresas privadas, as quais quanto maior o porte, maior o potencial de inovação. O autor indicou cinco tipos de inovações, as quais podem incorrer em: novos produtos, novos modelos de produção, novos nichos de mercado, novas fontes de recursos primários e a formação de nova estrutura de mercado derivada de inovação em uma indústria (Schumpeter, 1982).

Coube a autores schumpeterianos trazer esta abordagem vertical para complementar as teorias horizontais supracitadas, incluindo uma escala de qualidade aos produtos, podendo ser abaixo da média, tendendo a se tornarem obsoletas, ou acima da média, produtos que incubam novas descobertas, como uma escada. Um produto novo parte de um outro inovado anteriormente, como ocorre com a atualização das versões de *softwares* e aplicativos (Silva, 2020).

Segerstrom et al (1990), constroem um modelo dinâmico de equilíbrio geral de comércio Norte-Sul que combina a hipótese de ciclo de vida do produto com a ideia de destruição criativa de Schumpeter (1942). Neste modelo existe uma busca contínua por novos produtos por parte das empresas, cuja probabilidade de descobrir

um novo produto é dada pela quantidade de recursos dedicados ao setor de pesquisa por parte das empresas (Silva, 2020, p.42.).

Para garantir o aumento de capital humano envolvido em P&D, é necessária, inicialmente, a formação deste humano para capacitá-lo de forma a garantir a formação de novas ideias com produtividade ascendente. A inovação tecnológica, na teoria econômica, analisada pela ótica da oferta agregada, como fizeram a maioria dos autores de grande relevância para as ciências econômicas, até aqui citados, Smith (1983) ou Solow (1956), ainda assim não explicam, como as grandes corporações obtêm grandes rendimentos de escala com limitações no capital e trabalho. Apenas os investimentos em P&D não são suficientes e, ainda assim, podem representar perdas para aqueles que este investimento passa a ser um custo oneroso.

Percebe-se que, mesmo vertical ou horizontalmente, a inovação tecnológica aparece nos trabalhos supracitados de forma fechada, dependendo apenas das organizações e suas decisões de investimento no setor, considerando os grandes riscos em mercados de grande inovação, normalmente de estruturas oligopolistas que exigem atenção na governança da propriedade intelectual. Como considera Silva e Santana (2022), “diante das evidências, é relevante que as organizações empresariais, especialmente da indústria, planejem suas estratégias de proteção dos ativos de propriedade intelectual.”

Burger e Fiate (2020) elaboraram um ensaio teórico que aborda a inovação aberta na perspectiva das relações de governança da propriedade intelectual, apontando inicialmente os motivos para a expansão deste modelo de inovação:

... a razão da proeminência deste processo se deve, principalmente à existência de ciclos de inovação mais curtos, custos crescentes de pesquisa e desenvolvimento industrial e escassez de recursos. Somado a isso, a incerteza que permeia o ambiente externo à organização, aliado às complexidades inerentes ao processo de inovação e à necessidade de recombinação do conhecimento, levaram as empresas a reduzir a permeabilidade das suas fronteiras e, posteriormente a interagir com seu ambiente e partes interessadas de forma mais aberta (Burger & Fiate, 2020).

Neste contexto surge a necessidade do entendimento do movimento de inovação que acontece não apenas dentro das empresas ou instituições, mas que ocorrem através do empreendedorismo fomentado na sociedade através das instituições de ensino, dos núcleos de inovação tecnológica (NIT) e até mesmo do Estado, que passa a ter um papel crucial no desenvolvimento de novas tecnologias fora das organizações: a inovação aberta. Este tipo de inovação pode ser entendido “como a antítese do modelo de integração vertical no qual as

atividades de inovação interna levam a produtos e serviços desenvolvidos internamente e distribuídos pela empresa” (Chesbrough, 2012 *apud* Burger & Fiate, 2020).

A inovação aberta vem se tornando cada vez mais relevante para o processo de P&D e inovação, levantando questões sobre como conduzir uma gestão assertiva deste modelo de inovação, cada vez mais relevante no processo de desenvolvimento tecnológico e econômico. Trata-se de um processo o qual as empresas buscam fora de seu ambiente, como universidades e NIT, inovação tecnológica para seus produtos, processo e modelos organizacionais. Porém, Burger & Fiate (2020) apontam para uma tensão entre a produção e o compartilhamento de conhecimento derivados da inovação aberta, o qual ocorre da dependência da eficácia da estrutura de governança, dada uma racionalidade limitada e oportunismo dos indivíduos que fazem parte do processo.

Assim, aparece nesta perspectiva, o gargalo da inovação aberta: a gestão do compartilhamento do conhecimento. A governança deste conhecimento é crucial para o desenvolvimento da inovação aberta, para que as organizações não se apropriem, de forma economicista, das invenções ou aperfeiçoamento de produtos e serviços desenvolvidos por Universidades, NIT e outros agentes de inovação, assim como proteção ao próprio inovador, com o objetivo de garantir um ciclo virtuoso de geração de novos inovadores dentro destas instituições de fomento ao conhecimento (Burger; Fiate, 2020).

Como pondera Burger & Fiate (2020, p. 231):

Os estudos a respeito do compartilhamento de conhecimento, agora analisam as melhores formas de fazê-lo, utilizando uma abordagem realista de que inerente a este processo existem prós e contras para os envolvidos. Os desdobramentos disso ocorrem na percepção de novos modelos de governança e na discussão de mecanismos de gestão da propriedade intelectual.

A governança do conhecimento, através da gestão da propriedade intelectual, gerada nas instituições, tem papel fundamental na garantia do processo de inovação tecnológica, superando barreiras psicológicas da desconfiança e da apropriação indevida, garantindo segurança ao inovador. Destaca-se a importância do Estado para legislar e executar, além de julgar, as relações que envolvem o inovador e as organizações interessadas na nova tecnologia, principalmente entre entes públicos e privados:

Evidencia-se, então, a necessidade de explorar esta temática a partir da perspectiva de relacionamento entre universidades, indivíduos, instituições públicas e como estes podem promover o desenvolvimento de inovação em parceria com empresas privadas resguardando a PI por meio de um modelo de governança adequado (Burger & Fiate, 2020, p.231).

Neste contexto, destaca-se a importância do estreitamento entre Estado, setor corporativo privado e instituições de ensino, formando a hélice tríplice. Conforme Etzkowitz e Zhou (2017) “as interações universidade-indústria-governo, que formam uma “hélice tríplice” de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento”.

Assim como qualquer ciência, permeada pela inovação, as econômicas passam por intenso processo de análise empírica carregada de axiomas. À medida que a economia se desenvolve, estes axiomas são refutados e novos modelos econômicos surgem para elucidar teoricamente os fatos socioeconômicos. O fator tecnológico foi objeto de diferentes momentos da evolução da teoria econômica, desde a intuição do mesmo até a identificação econométrica, exógena e endógena, assim como os desdobramentos para garantir o processo de inovação, já que este é o fator que em diferentes tempos os economistas convergem: a inovação tecnológica está diretamente relacionada a produtividade do trabalho e capital, sendo decisiva para um crescimento econômico sustentado no longo prazo (Burger; Fiate, 2020).

Tanto a inovação fechada, com investimento em P&D, vertical ou horizontalmente, quanto a inovação aberta, com investimentos em universidades, NIT, programas de inovação tecnológica, como o PMPIT -UFTM (Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) são, então, essenciais para o desenvolvimento econômico, seja no setor privado ou público.

#### 4.3 Inovação no Setor Público

A inovação tecnológica está muito mais evidente no setor privado, e por isso mesmo, mais estudos desenvolvidos nas ciências econômicas vêm deste setor, como elucidado pelos teóricos referidos anteriormente. Até então o Estado era apenas um impulsionador da inovação dentro do setor privado, seja fomentando P&D junto às organizações seja no caso da inovação aberta, mais determinante no que tange a produção de conhecimentos com investimento geral em educação, em todos os níveis. Existe uma pressão cada vez maior das populações sobre a necessidade de mais eficiência e qualidade nos serviços públicos. Isto faz com que Estados e seus governos busquem maximizar a oferta da máquina pública diante recursos orçamentários cada vez mais escassos. Esta antítese que se faz entender a necessidade da inovação tecnológica no setor público (Santos; Fazion; Meroe, 2011).

Os estudos diretamente relacionados à Inovação no Setor Público (ISP), tipificações e benefícios da otimização da governança deste setor, com inovação, são recentes, até mesmo porque na teoria econômica o foco da inovação era o produto, quase que hegemônica, ou inovação nos caminhos produtivos para chegar à inovação final do bem. Estudos relacionados aos serviços são recentes, onde o setor público atua em quase sua totalidade. Os estudos da inovação nas últimas décadas alternaram o foco hegemônico de abordagens sobre produtos manufaturados para a ênfase em inovação em serviços. Tal cenário redundou em uma miríade de conceitos de inovação (Cunha; Cavalcanti, 2017).

A ISP veio ganhando destaque devido à uma crescente demanda por serviços públicos mais eficientes e de melhor qualidade, induzindo o Estado a incorporar inovações no setor privado ou, muitas vezes, inovando no setor público, endogenamente, em variáveis principalmente relacionadas à governança:

Esses estudos são motivados pelo aumento de demandas de avaliações comparativas de eficiência e qualidade dos serviços prestados à sociedade, propiciados pela necessidade do enfrentamento a mudanças societárias (...) a necessidade de se identificar os fatores que contribuem para se obter os resultados desejados na inovação do setor público (Morales & Dandolini, 2022, p.21).

Conceitualmente, a ISP pode ser definida como “a introdução de novos elementos em um serviço público na forma de novos conhecimentos, uma nova organização e/ou novas habilidades de gestão” (Osborne & Brown, 2011 *apud* Morales & Dandolini, 2022. p.23). A partir dos tipos de inovação identificados pela teoria econômica, alguns estudos apresentam as tipologias de inovação que podem ocorrer no setor público, até mesmo porque existem grandes diferenças entre uma organização privada e pública, já que no setor público o objetivo final é trazer benefícios públicos, diferente das vantagens competitivas normalmente encontradas em estruturas de mercado do setor privado:

A inovação, no setor público, não é desejável em si mesma, como ocorre em empresas privadas, mas sim pelo fato de aumentar o valor público na governança ou nos serviços em termos de qualidade, eficiência e adequação ao propósito, podendo ser conceituada tanto como processo quanto resultado (Morales & Dandolini, 2022, p.24).

Esta inovação pode ser positiva ou negativa, e deve ter como parâmetro o quanto ela afeta, sensivelmente, as operações e as pessoas de uma organização e o impacto percebido pelo público:

No levantamento realizado por De Vries, Bekkers e Tummers (2016), os quais fazem o uso da definição de Kuipers *et al.* (2014), aparecem como consequências de inovações a efetividade (...); o aumento de eficiência; os parceiros privados envolvidos; os cidadãos envolvidos; o aumento da satisfação do consumidor; entre outros (Oliveira; Júnior, 2017, p. 38).

Fica, assim, evidente a importância em se inovar no setor público, entendendo que as consequências vão para além da tangibilidade, proporcionando mudanças no comportamento desde o servidor-empresendedor até a satisfação dos usuários dos serviços públicos, passando por mudanças nos processos burocráticos da organização pública inovadora.

Oliveira & Júnior (2017) elencaram três períodos nos quais a ISP está inserida no contexto do desenvolvimento da teoria econômica: período schumpeteriano, período da teoria organizacional e período da teoria autóctone. Na teoria schumpeteriana o setor público pode atuar como empreendedor ou a inovação pode ser incorporada e fomentada pelo governo. No período da teoria organizacional as pesquisas sobre inovação abordam que esta acontece tanto do setor privado para o público, quanto vice-versa. Já no período autóctone, a partir deste século, a inovação no setor público se desvincula do privado, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas e novas abordagens teóricas de como se dá a ISP, focada nos serviços públicos e na governança (Oliveira & Júnior, 2017):

Mulgan (2007) apresenta que a mais simples definição da inovação no setor público engloba ideias que são eficazes para criar valor público, sendo necessário que as ideias sejam, ao menos em parte, novas (em vez de melhorias incrementais); estejam implementadas; e sejam úteis (neste ponto destacando a necessidade de se verificarem seus impactos para verificação da entrega do valor público delas esperado) (Oliveira & Júnior, 2017, p.36).

Assim, conclui-se que conceitos e definições de ISP estão evoluindo concomitantemente às mudanças na realidade empírica que propicia novas abordagens teóricas sobre o tema, destacando que, neste último período, surgem mais reflexões sobre o papel do gestor público e dos políticos como fundamental para criar um ambiente público inovador.

#### 4.4 Tipologias

O Manual de Oslo (2005), organizado pela OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) define, através de revisão teoria e, principalmente dados empíricos, quatro tipos de inovação: produto, processo, *marketing* e organizacional.

Para o Manual de Oslo (2005):

Inovações de produto e inovações de processo relacionam-se estreitamente com os conceitos de inovação tecnológica de produto e inovação tecnológica de processo. As inovações de marketing e as inovações organizacionais ampliam o conjunto de inovações tratadas pelo Manual em relação à edição anterior.

Para classificar a ISP em tipologias é necessário recorrer ao importante trabalho de De Vries, Bekkers & Tummers (2016), no qual foi feita uma revisão completa e sistemática sobre a inovação no setor público. Os autores identificaram quatro tipos de inovação no setor público: inovação de produtos e serviços, de processos, de governança e conceitual. A inovação de produtos e serviços ocorre similarmente ao setor privado. Trata-se da criação de novos produtos ou serviços públicos. Uma organização pública pode criar um novo produto ou serviço que venha a beneficiar o público que atende. Quando uma Universidade pública cria um novo protocolo de entrada para portadores de algum tipo de deficiência, ela está inovando em um serviço.

A inovação de processos tem por objetivo melhorar eficiência, e qualidade, dos processos de uma organização, sejam internos ou externos, os quais De Vries, Bekkers & Tummers (2016) subdividem em dois tipos de inovação em processos: administrativos e tecnológicos. Os administrativos tratam de novos métodos de gestão e novos métodos de trabalho, já os tecnológicos ocorrem com a criação, ou uso, de novas tecnologias em uma organização.

De acordo com os autores, a inovação de governança ocorre quando são introduzidas novas maneiras de se abordar um problema social, com práticas de governança que possibilitam autorregulação da solução inovadora para o problema, adotando práticas e métodos garantir a fruição da inovação dentro da organização. Já a inovação conceitual permite a reformulação da natureza dos problemas de uma organização pública ao introduzir novos conceitos que serão referência para a solução de um problema em questão (De Vries, Bekkers & Tummers, 2016).

Para Morales & Dandolini (2022, p.27):

(...) o foco da inovação pública é caracterizado na tipologia de inovação de processos (47%), sendo 40% de natureza administrativa e 7% de natureza tecnológica, seguidos por inovação em produtos e serviços (22%), com poucos estudos em inovação de governança (13%) e inovação conceitual (2%).

Morales & Dandolini (2022) ainda concluem que a maior parte das inovações que ocorrem no setor público são em processos (47%), estatística na qual o presente trabalho está inserido, sendo relevante tratar especificamente das abordagens sobre este tema.

#### 4.5 Inovação em Processos

A inovação em processo, como citato anteriormente, representa quase a metade de todas ISP. Este número reflete a necessidade cada vez maior de um redesenho das organizações, incorporando novas TIC, criando a demanda para as mudanças de paradigmas em relação a gestão, principalmente humana. Inovação em tecnologia e inovação administrativa são dois subgrupos da inovação em processos que interagem entre si, sendo que cada um fomenta o desenvolvimento do outro.

As inovações que impactam a forma de uma unidade do setor público operar suas rotinas operacionais define a inovação em processo. Objetivamente, Morales & Dandolini (2022) conceituam que “a inovação de processos é percebida como mudanças no *modus operandi* de uma organização, quer seja de ordem administrativa ou tecnológica, não despertando maiores dúvidas na literatura”.

Pode-se citar inúmeros exemplos de possibilidade de inovação em processos: a desburocratização, em qualquer nível da organização; criação de soluções de TIC para determinados processos administrativos; inovação no gerenciamento de recursos públicos; inovação na gestão dos servidores e de suas rotinas, entre muitas outras possibilidades de inovação que alteram as rotinas operacionais das pessoas e das organizações num todo (Morales; Dandolini, 2022).

Costuma-se dividir a inovação em processos em dois grupos: inovação administrativa e inovação tecnológica. A primeira trata dos processos administrativos operacionais da organização pública, enquanto a segunda promove a incorporação ou desenvolvimento de novas TIC para a maximização da eficácia da produtividade no setor público. Importante o entendimento que a inovação administrativa depende da gestão da unidade de uma organização pública, sendo o próprio gestor inovando no setor, com técnicas organizacionais administrativas de recursos monetários e humanos, ou fomentando os servidores a buscarem por soluções criativas e de impacto nas rotinas que desenvolve, alinhado aos objetivos e missões institucionais (Morales; Dandolini, 2022).

Para Morales & Dandolini (2022. p.34) a inovação em gestão funciona como um propulsor de novas inovações:

A inovação de gestão possui duas dimensões: a dimensão tecnológica, que reflete o uso de novos sistemas de gestão e informação para a continuidade da operação dos sistemas de forma eficiente, e a dimensão administrativa ou não-tecnológica (...), na qual são adotadas novas estruturas administrativas, sistemas de gestão e processos para tornar o trabalho de gestão mais eficaz.

Para que esta inovação ocorra, é preciso perceber o exercício da função do servidor público não apenas como aquela delimitada em suas funções ou rotinas operacionais. O desenvolvimento humano dentro das organizações públicas é cada vez mais necessário para que este servidor possa exercer um papel inovador dentro de sua atuação (Malischeski; Kangerski, 2022).

Segundo Malischeski & Kangerski (2022) “é o capital humano de uma organização que aciona o motor da inovação, renova estratégias, cria novos serviços e estabelece novas conexões”, ou seja, o servidor público é a chave essencial para que ocorra a inovação, pois somente ele é capaz de empreender novas soluções para os problemas que vivencia no cotidiano de suas rotinas operacionais. Esta maneira de empreender é conhecida como intraempreendedorismo, aquele que ocorre dentro das organizações que contribuem para maior produtividade e eficácia no cumprimento das metas institucionais. Os estudos referentes ao intraempreendedorismo no setor público são recentes e abrem caminho para o desenvolvimento de inúmeras pesquisas para fomentar a inovação no setor público (Malischeski & Kangerski, 2022). Para os autores:

Mesmo que o termo venha sendo estudado desde o final da década de 70, a discussão do intraempreendedorismo, no âmbito público, requer maior aprofundamento pelas pesquisas acadêmicas (...). Além disso, o seu significado é amplo e encapsula diferentes subconstruções, tais como a inovação e iniciativa dos funcionários (Malischeski; Kangerski, 2022, p.91).

Para que isso ocorra, é importante uma gestão inovadora que proporcione um ambiente incubador de novos conhecimentos capazes de inovar e levar benefícios para o público. A inovação em gestão, flexibilizando burocracias, descentralizando decisões, fomentando o servidor a criar novos arranjos para o desenvolvimento de suas rotinas operacionais, viabiliza o processo de inovação, beneficiando o bem-estar laboral dos servidores e otimizando a eficiência da máquina pública, inclusive no âmbito das políticas públicas. Malischeski & Kangerski (2022) afirmam que “o empreendedorismo no serviço público busca superar entraves burocráticos e políticos”:

Para que o gestor ou servidor público possa inovar e proporcionar benefícios para uma organização, alguns desafios podem ser apontados, como o excesso de burocracia, a verticalização das hierarquias, a centralização nas tomadas de decisões, a aderência legislativa e a rigidez nas rotinas, características tradicionais do setor governamental (Malischeski & Kangerski, 2022, p.91).

Portanto, com a criação de um ambiente criativo e descentralizado pelo gestor, inovando em si mesmo, haverá grandes possibilidades de haver inovação em processos, ainda mais que o comportamento das pessoas, socialmente, vem se transformando com a utilização com a incorporação das TIC nos seus cotidianos, inclusive no trabalho, induzindo à inovação tecnológica, essencial para ocorrer a inovação em processos. As TIC têm papel fundamental na inovação em processos, pois através de tecnologias computacionais e de informação, como a *internet*, as pessoas estão conectadas a qualquer lugar do planeta, produzindo e difundindo conhecimento a fim de incrementar mais tecnologias às já existentes, num processo cíclico de invenção, inovação e difusão de novas tecnologias, as três fases do processo de inovação descrito por Schumpeter (1982).

Segundo Pereira & Silva (2010) “a atual revolução tecnológica não é caracterizada pela centralidade de conhecimentos e informação, mas, sobretudo pela aplicação desses conhecimentos em uma dinâmica constante entre a inovação e seu uso”. E ainda acrescentam os autores: “As TICs podem ser consideradas um dos fatores mais importantes para as profundas mudanças no mundo e, com a dinâmica da inovação, tornam-se imprescindíveis para a economia global e seu desenvolvimento.”

A evolução do desenvolvimento tecnológico, impulsionado pelas TIC, demanda inovações organizacionais, como novos modelos de gestão, já que as atividades laborais estão em constante mudança devido à conectividade e ao rápido acesso à informação pelas pessoas.

Para Santos, Fazion & Meroe (2011):

Essa evolução inclui o estudo de modelos e práticas gerenciais voltadas à inovação e considera um universo ampliado que sai do contexto interno das empresas e organiza-se de maneira aberta através da formação de novas redes de informação e criação.

A flexibilização do trabalho é resultado desta evolução do desenvolvimento tecnológico, já que, diante da conectividade, da necessidade de aumentar produtividade e reduzir custos, as organizações do século XXI passaram a aderir a este modelo flexível do trabalho como uma alternativa e oportunidade para a maximização dos resultados advindos de uma determinada atividade econômica cada vez mais dependente das TIC. É neste contexto que o modelo de trabalho de *coworking*, ou melhor, a formação de equipe de *coworkers*, se

insere como inovação e solução gerencial, constituindo o objeto de estudo do presente trabalho a ser discutido nos tópicos seguintes (Medina & Krawulski, 2015).

Para De Vries, Bekkers e Tummers (2016) a inovação tecnológica e em gestão atuam em simbiose. Juntas, proporcionam um ambiente favorável ao desenvolvimento do empreendedor público, fomentando inovações em processos significativas para a maximização da eficiência da equipe de trabalho, do gestor, da organização, podendo, inclusive, despertar inovações em governança e política. Para que isto ocorra são necessárias mudanças na forma do trabalhador desenvolver não só suas operações, mas suas ideias. Os espaços de trabalho e a forma como ele é gerido são essenciais para que a inovação esteja presente no cotidiano das pessoas. O desenho arquitetônico dos espaços até o desenho do sistema de produção, são definitivos se uma organização terá capacidade não só de pré-incubar ideias, mas incubar e aplicá-las diretamente na forma de trabalhar das pessoas.

Assim, para compreensão da aplicação da teoria econômica até agora levantada, o tópico sequencial abordará como se deu a evolução da inovação nas empresas e na vida dos trabalhadores, recorrendo à teoria da administração.

#### 4.6 Inovação nas Organizações

Como pôde ser observado nos tópicos anteriores, a inovação tecnológica, teoricamente, é resultado dos acontecimentos empíricos, da história da civilização humana. Para melhor entender a relação entre os conceitos de inovação tecnológica e o mundo real, será apresentada uma abordagem de como essa evolução tecnológica, e axiomática, se deu sob a perspectiva da teoria da administração.

##### 4.6.1 Espaços de trabalho: uma perspectiva organizacional

O conceito de espaços de trabalho vem evoluindo concomitante com a sociedade no contexto da inovação tecnológica. As inovações no setor de trabalho demandam cada vez mais espaços adequados para os trabalhadores exercerem suas funções com a maior produtividade possível. Da revolução industrial, em 1800, passando pelo sistema taylorista a partir de 1890 até chegar nos espaços de *coworking* houve relevantes mudanças nas relações sociais, comunicação, relações de trabalho, técnicas de trabalho entre muitas outras alterações que fizeram os espaços laborais também transformarem em seus conceitos (Barreto; Ferraz, 2014).

Até 1890 não havia um desenho de sistema produtivo, nem leis trabalhistas, fazendo que as organizações do período produzissem de forma caótica, com entendimento de absorver ao máximo a força física humana na utilização das máquinas de manufatura que surgiam. O sistema criado do Frederik Taylor revolucionou as formas de trabalhar e produzir diante das transformações sociais iminente no século passado. Taylor criou um sistema de trabalho baseado na divisão de tarefas, com separação espacial dos trabalhadores, rígido e padronizado, com rotinas operacionais organizadas para maximizar a produção (Ribeiro, 2015). O trabalho tinha regras e era padronizado em sua execução:

Essas regras padrões seriam obtidas pela melhor equação possível entre tempo e movimento. Para Taylor a garantia da eficiência era papel fundamental da gerência. Assim, criava-se métodos padronizados de execução que deveriam otimizar a relação entre tempo e movimento (Ribeiro, 2015, p. 66).

Assim, a ideologia taylorista foi um grande sucesso e se espalhou pelo mundo, pois significava redução de custos com melhor aproveitamento físico dos trabalhadores: significava o controle do trabalho. Porém cabe destacar que este sistema segregava as pessoas que permaneciam inertes às suas rotinas operacionais, a maioria das vezes separadas fisicamente por departamentos e dificultando a comunicação e iniciativas criativas (Ribeiro, 2015).

O fordismo, modelo produtivo de Henry Ford, é conhecido por introduzir a esteira rolante nas fábricas e proporcionar um ganho de tempo significativo para os padrões do início do século passado (Ribeiro, 2015). Agora a gestão tinha o controle não só do trabalho, mas também do processo de trabalho:

A constituição desse novo tipo de trabalhador e desse novo tipo de homem, que Gramsci (1976) vai chamar de operário-massa e desse novo modo de vida que acompanha as mudanças no padrão de produção, que Gramsci (1976) vai chamar de americanismo, são necessários para a adequação do trabalhador ao novo ritmo de trabalho e a sua extrema racionalização (Ribeiro, 2015, p.66).

Porém são pouco conhecidas as consequências do fordismo que vão além da esteira. Segundo Harvey (1992) *apud* Ribeiro (2015) a “produção de massa significava consumo de massa, um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência da força de trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia (...)”. Assim os salários ganharam destaque neste contexto de consumo de massa e leis e normas trabalhistas foram criadas diante da diversidade técnica na oferta de trabalho, exigindo mais especializações e qualificações para cada nicho operacional:

Muitos trabalhadores, inicialmente, não aceitaram essa forma de controle e gerência do trabalho. Foi, então, necessário implementar medidas para conquistar a adesão da classe trabalhadora e uma das medidas principais, implementadas por Ford, foi a elevação dos salários (Ribeiro, 2015. p. 69).

Diante, ainda, da segregação entre os trabalhadores e do engessamento de suas rotinas de trabalho, o taylorismo e fordismo entraram em crise, já que a força de trabalho se demonstrava insatisfeita com os paradigmas no seu cotidiano laboral:

A classe trabalhadora já se encontrava desgastada pelos modos de intensificação do processo de trabalho, o que gerou uma verdadeira revolta por parte das camadas proletárias, marcada por um aumento do absenteísmo, do *turn-over*, da dilapidação, das sabotagens, das greves (Ribeiro, 2015, p. 72).

Com o modelo americano em xeque e com o nascimento de uma nova nação capitalista, no Japão pós segunda guerra mundial, nasce o toyotismo, modelo produtivo adotado por um dos grandes conglomerados daquele país: a Toyota. A cultura oriental, diferente da ocidental, imprimiu uma nova abordagem sobre o trabalhador. Iniciou-se uma valorização do capital humano, identificando sua importância para a produtividade e eficácia da organização (Ribeiro, 2015). Foram diversas mudanças significativas para o trabalhador, como o chamado emprego vitalício, a representação sindical, sistema de relação de insumo-produto entre grandes e pequenas empresas, mas principalmente o sistema de gestão com as seguintes características:

Sistema de organização e gestão do trabalho: *Just-in-time* – produzir no tempo certo, na quantidade exata; Kanban – placas ou senhas de comando para reposição de peças e estoques; qualidade total – envolvimento dos trabalhadores para a melhoria da produção; trabalho em equipe – a organização do trabalho está baseada em grupo de trabalhadores polivalentes que desempenham múltiplas funções (Ribeiro, 2015, p.74).

Salienta-se que, mesmo no toyotismo, o controle do trabalho, do processo do trabalho e, inclusive, do trabalhador, era o objetivo geral destes modelos organizacionais. O taylorismo, inclusive, apresenta-se como um modelo humanizado, porém os objetivos de permitir atividade sindical dentro das fábricas era controlar o movimento dos trabalhadores de perto, assim como todas as atividades. Para Antunes (2002), “o processo de produção de tipo toyotista, através dos *team work*, supõe, portanto, uma intensificação da exploração do trabalho.”

Assim, com o aprimoramento destes modelos de gestão, surgiram novas possibilidades de interação entre os colaboradores, de forma a produzirem em equipe e constituírem um ciclo

de fruição do conhecimento, desenvolvendo habilidades para a execução de várias funções. Mesmo com uma mudança drástica em relação ao período anterior, a flexibilidade e possibilidades de inovação ainda eram limitadas aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento nas empresas. Com a evolução das TIC e maior rapidez na difusão do conhecimento, além de maior investimento em educação, os espaços dentro das empresas ficaram limitados. As novas ideias, implementações e implicações no cotidiano das pessoas possibilitaram a entrada na chamada inovação aberta.

Para este modelo de inovação surgiram demandas de diferentes arranjos de trabalho, inclusive, arquitetônico e de acesso à tecnologia, de forma que novos conhecimentos possam ser gerados e absorvidos pela sociedade. É nesta lacuna que surge o *coworking*.

#### 4.7 O *Coworking*

O termo *coworking* foi utilizado pela primeira vez no ano de 1999 por um *designer* de *games*, também escritor, na Inglaterra, para se referir a um sistema de trabalho compartilhado, colaborativo, com foco nas novas TIC. Porém ganhou notoriedade quando, em 2005, um programador, Brad Neuberg, teve a ideia de dividir seu apartamento em São Francisco (EUA) e descobriu uma grande oportunidade de negócio para si e para os outros (Contessoto *et al.*, 2020).

Em seguida, Neuberg fundou o primeiro espaço de *coworking*, o qual chamava de “*coworking group*”, inicialmente destinado às mulheres empreendedoras da cidade de São Francisco, em 09 de agosto de 2005, com o nome de “*Spiral Muse*”, que funcionava três vezes por semana. Com o passar do tempo, o espaço foi aparentemente reduzindo suas atividades quando, aqueles que já tinham entendido o conceito, remodelaram o espaço e alteraram o horário de funcionamento para 24 (vinte e quatro) horas: nascia a “*Hat Factory*” (Barreto; Ferraz, 2014).

Em um determinado momento, aproximadamente um ano dentro do *Spiral Muse*, parecia que o espaço havia morrido, parecia que o *coworking* havia morrido. Mas todas essas pessoas que pegaram a ideia e a refizeram, acabaram criando um novo espaço chamado *Hat Factory* (Dullroy, 2012 *apud* Barreto & Ferraz, 2014).

A *Hat Factory* consolidou o *coworking* este novo arranjo para a execução do trabalho, tornando-se um sucesso, frequentada por diversos trabalhadores autônomos, freelancers, pesquisadores e outros, proporcionando, além de redução de custos operacionais, interação entre as pessoas de modo a ser um local de criatividade e inovação (Barreto; Ferraz, 2014).

Assim, na década de 2000, houve um crescimento na utilização deste conceito de modelo de trabalho, absorvido e adotado em diferentes regiões do planeta. Para Uda (2013) estes modelos compartilhados “passaram a ser vigorosamente utilizados, principalmente no Estados Unidos, e também Europa e Japão, desde meados dos anos 2000.”

Em sua fase inicial de difusão, *coworking* passou a significar apenas um redesenho de espaço, arquitetônico, para criar um ambiente criativo e colaborativo. Foram desenvolvidos diversos conceitos de *design* para caracterizar um espaço de *coworking*, conceitos que serão tratados no tópico a seguir.

#### 4.7.1 Os espaços de *coworking*

O conceito inicial difundido de *coworking* limitava-se ao compartilhamento de espaços para profissionais que buscavam apenas dividir custos de operação de suas atividades independentes quando se percebeu que nestes lugares eram concebidas ideias para solucionar diversos problemas da vida cotidiana, principalmente diante das TIC, as quais eram pré-incubadas, incubadas e nasciam assim, equipes e negócios de alto potencial de crescimento tecnológico e econômico (Contessoto *et al.*, 2020). São espaços que incorporam o *design* no seu conceito, de forma a serem lugares de fácil redesenho e adequação às demandas operacionais. Para Campos, Teixeira & Schmitz (2015) o *coworking* deve possuir “um *design* flexível que possa atender as necessidades atuais e futuras; um espaço modular o qual sua estrutura possa ser alterada ou reconfigurada de acordo com as necessidades das atividades a serem realizadas”. Normalmente são lugares que possuem ambiente para interação, com sofás, sala de reuniões compartilhada, locais de trabalho individual com possibilidade de revezamento, cores e artes que proporcionam a criatividade, tudo para propiciar um ambiente fértil para a inovação.

Pode-se elencar três ambientes que caracterizam um espaço de *coworking*: espaços *atelier*, espaços esconderijos e espaços de celebração e comunidade. No primeiro, as mesas são altas, com banquetas, em um espaço amplo que permite o contato visual entre as pessoas que ali executam suas tarefas, possibilitando a interação. Os espaços esconderijos são caracterizados para realização de tarefas individuais ou em pequenos grupos, trabalho que exigem maior concentração; são espaços que podem ter o uso em modelo de revezamento. Já os espaços de celebração e comunidade são caracterizados por serem bastante amplos, ou em jardins ou locais de *design* que possibilitam a realização de eventos e momentos de interação (Campos, Teixeira & Schmitz, 2015, p. 17).

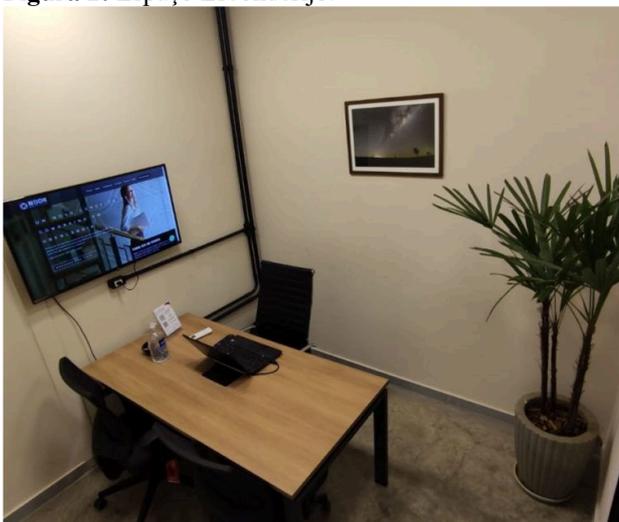
Atualmente, a *Nook Workplace* (2024), empresa especializada na oferta e espaços de coworking na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, possui exemplos dos três tipos de ambientes necessários para o *coworking*, citado anteriormente.

**Figura 1:** Espaço Atelier.



Fonte: *Nook Workplace* (2024).

**Figura 2:** Espaço Esconderijo.



Fonte: *Nook Workplace* (2024).

**Figura 3:** Espaço de comunidade e celebração.



Fonte: *Nook Workplace* (2024).

As organizações viram no *coworking* a possibilidade de interação entre seus colaboradores, fornecedores, clientes e agentes de inovação, seja aberta, com parcerias com centro de inovação, seja fechada, para os trabalhadores em P&D:

(...) as empresas estão abrindo seus ambientes para o trabalho colaborativo junto as suas redes de fornecedores, clientes e parceiros de negócios, em modelos de ambientes flexíveis que possam acomodar suas redes para trabalharem, após o término de reuniões ou de forma esporádica (Campos, Teixeira & Schimtz, 2015, p. 8).

Os espaços de *coworking* se tornaram atrativos para as empresas, principalmente, pela possibilidade de redução de custos. Neste modelo há a implementação de ambientes de trabalho cujas principais características são o compartilhamento de espaços e equipamentos. Setores antes segregados passam a trabalhar juntos no compartilhamento de salas de reuniões, equipamentos de acesso às TIC e outros necessários para a operação da organização.

Especificamente em relação à inovação aberta, salienta-se que este modelo se popularizou na criação de centros de inovação. As incubadoras de empresas, os núcleos de inovação tecnológica, agências de inovação, independentes ou vinculadas às redes de ensino e pesquisa, entre outros, são exemplos de lugares onde os espaços de *coworking* se propagaram.

Para além disso, como bem coloca Campos, Teixeira & Schimtz (2015, p. 9):

(...) as universidades também estão aderindo a este novo conceito de espaço, pois possibilita o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, pesquisas, atividades regulares de empresas juniores, desenvolvimento de projetos, novos negócios (*startups* e *spinoffs* universitárias).

Atualmente os espaços são modernos com acesso às TIC de ponta e *design* arquitetônico futurístico. A expansão do *coworking* 360 é um exemplo deste movimento. Em 2022 foi inaugurada a 360M2 *Coworking* (Figura 1), com sede em Santo André, região metropolitana de São Paulo com espaços futurísticos e visões panorâmicas para permitir maior bem-estar dos usuários do local (360M2 *Coworking*, 2023). Em seu site oficial, o empreendimento afirma:

Profissionais de vários setores e experiências compartilham um ambiente de trabalho com muita comodidade, *internet* de alta velocidades, salas de reunião, salas individuais, espaço compartilhado, auditório, espaço café, sala de descompressão com cadeira de massagem e *honest market* (360M2 *Coworking*, 2023).

**Figura 4:** Espaço de *coworking* para estudos individuais na 360M2 *Coworking*.



Fonte: 360M2 *Coworking* (2023)

Assim, os espaços de *coworking* foram ganhando novos desenhos adequados ao objetivo do local no qual são inseridos, desde as empresas, passando por instituições da educação até empreendimentos de inovação, como o supracitado.

#### 4.7.2 *Coworking* no Brasil

A expansão do *coworking*, devido aos benefícios já mencionados, ocorreu rapidamente para todo mundo, desde os Estados Unidos, passando pelo Japão, país no qual o toyotismo já havia preparado o terreno, e todo oriente, até Ásia, Europa, Oceania, África e, também, na América Latina, onde destaca-se o Brasil, país cujo modelo de *coworking* já está presente em diversos nichos da economia e sociedade em geral. (Campos, Teixeira & Schimtz, 2015)

Segundo último censo da plataforma *Coworking* Brasil (2023), houve uma grande evolução do número de espaços de *coworking* instalados no país. O número saltou de 238 em 2015 para 2.443 em 2023. Apenas de 2018 para 2019 o crescimento foi de 25%, já de 2019 a 2023 o crescimento foi mais expressivo, 63%, indicando uma tendência de aumento

exponencial, os quais 47,8% estão concentrados na região sudeste. São Paulo é o Estado que lidera o ranking, com 721 espaços de coworking em 2023, seguido por Minas Gerais com 231 e Rio de Janeiro com 202. No Sul, o Paraná lidera, com 197 espaços, ocupando o quarto lugar no país; já no Nordeste o Ceará é o líder, com 107 espaços de coworking, na sexta posição no Brasil. Estes dados revelam o quanto este modelo foi adaptado no Brasil e passou a ser utilizado por diversos tipos de organizações.

Ainda segundo o censo supracitado, 39,6% dos espaços propõem comunidade e conexão, enquanto 38% focam na redução de custos, 11,2% em inovação, 4% infraestrutura, 2,6% promoção de eventos e 4,6% outros.

Segundo Medina & Krawulski (2015) “o *coworking* ainda é fenômeno recente no Brasil: os primeiros movimentos de implementação dessa iniciativa em nosso país datam de 2007, mostrando-se como tendência cada vez maior no mercado de trabalho atual.” No entanto, não há referências acadêmicas de quando e como este movimento surgiu no Brasil. Segundo Barreto & Ferraz (2014) “O Pto de Contato, de São Paulo se proclama como tal em seu *site*, que aponta 2008 como o ano em que *coworking* começou no Brasil”.

Os espaços de *coworking*, para criar um ambiente de inovação, passaram a se tornar, inclusive, políticas públicas em cidades de médio porte, como Uberaba, Minas Gerais, que conta com um Parque Tecnológico e uma edificação pensada para o coworking. No Brasil existe, atualmente, um movimento governamental para fomentar estes tipos de espaços.

Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), assim como Agências de Inovação, incubadoras, parques tecnológicos, entre outras ações de *coworking* criadas em ambientes de ensino ou públicos, em várias esferas, municipal, estadual e federal são essenciais para o processo de inovação aberta, através de incentivos como fomento à pesquisadores brasileiros (Prestes; Castro, 2022).

Diante deste novo arranjo no modelo de trabalho, nos espaços, com evolução das TIC, os usuários do *coworking* passaram desenvolver técnicas e habilidades humanas, individuais e coletivas, que configuram um novo tipo de trabalhador: o *coworker*.

Conclui-se que o *coworking*, assim como a formação de equipes de **coworkers**, caracterizam um modelo não apenas estrutural, mas também de gestão de pessoas, as quais o conhecimento e sabedoria das mesmas são o foco para garantir produtividade e bem-estar.

Para se adequar à contemporaneidade do trabalho a gestão de pessoas de uma organização deve ser baseada em alguns princípios, como: as pessoas como seres humanos, as pessoas como ativadores de recursos organizacionais, as pessoas como parceiras da organização e as pessoas como talentos fornecedores de competência (Chiavenato, 2008)

Desenvolver um *coworker* trata-se, então, de um mecanismo de gestão de pessoas, moderno, adequado às novas realidades. Assim, o entendimento do *coworker* faz-se necessário nesta pesquisa.

#### 4.8 Os *Coworkers*

Com a consolidação do modelo em Incubadoras de Empresas, Centros de Inovação e nas corporações privadas, a prática revelou que o modelo pode ir muito além de um espaço compartilhado, configurando como um local de estreitamentos das relações interpessoais e laborais, promovendo maior integração, colaboração e, por fim, maior produtividade e bem-estar da equipe, empresa e, principalmente, dos indivíduos. Segundo Medina (2016) “A proposta dos espaços de coworking vai além de compartilhamento somente de espaço, abrangendo também troca de ideias, serviços e conhecimento”

Assim, este tópico do presente trabalho se dedica a fazer uma análise da literatura sobre os usuários dos espaços de coworking, assim como suas características laborais e comportamentais, com o objetivo de identificar as variáveis que definem a atuação destes profissionais ou agentes de inovação.

Os usuários dos espaços de coworking são chamados de *coworkers*, colegas de trabalho em tradução livre. Porém, dentro da definição do modelo de *coworking* apresentada acima, *coworkers* são indivíduos que não só compartilham espaço, mas também experiências e conhecimento, proporcionando maior integração dos trabalhadores. Para Uda (2013) “*coworkers* são, conceitualmente, indivíduos que trabalham em conjunto com vários outros de diferentes atributos em um determinado lugar, e esta definição pode ser aplicada a freelancers, pequenos empreendedores e membros da organização.”

Com esta proximidade interpessoal do *coworking*, os *coworkers* estreitam laços, contatos interpessoais, profissionais, experiência individuais e, assim promovem a humanização das relações de trabalho. Assim, "a proposta dos espaços de *coworking* vai além de compartilhamento somente de espaço, abrangendo também troca de ideias, serviços e conhecimento” (Sweet & Moen, 2004, p.3).

Para Medina & Krawulski (2015):

Os novos arranjos organizacionais extrapolam os muros e barreiras que existiam nas empresas tradicionais para se refazerem em contextos mais dinâmicos, criativos e complexos. Nesse contexto, o *coworking* emerge como uma alternativa para buscar

atender às demandas atuais, tanto das organizações quanto dos profissionais, por meio de sua configuração estrutural e sua proposta de espaço ocupacional.

Neste aspecto, este modelo proporciona, dentro de um ambiente mais competitivo, saudavelmente, maior criatividade e produtividade, o que fez, nos últimos anos, a criação de espaços de *coworking* em diversos formatos e, ainda, a incorporação não apenas deste modelo espacial, mas como técnica de gestão pelo setor corporativo privado e público para a formação de equipes de *coworker* (Medina & Krawulski, 2015).

Como bem coloca Medina & Krawulski (2015, p.187):

Sabe-se que os avanços tecnológicos contribuem de modo decisivo para essa realidade, na medida em que possibilitam a flexibilização do trabalho e da comunicação, e favorecem a mobilidade dos trabalhadores, permitindo-lhes novos modos de exercer suas atividades laborais.

Assim, alguns estudos foram desenvolvidos com objetivo de caracterizar o *coworker*, o seu comportamento, suas técnicas e habilidades desenvolvidas neste modelo organizacional, características laborais e pessoais. Barreto & Ferraz (2014) realizaram uma pesquisa na qual identificaram os valores que são desenvolvidos pelas pessoas que trabalham num ambiente de *coworking* como: sustentabilidade, acessibilidade, *openness*, comunidade e colaboração. Além disso, a sustentabilidade é identificada no conceito do espaço de *coworking*, cuja configuração é atrelada ao compartilhamento de espaços e equipamentos, o que reflete em redução de custos. Conforme Barreto & Ferraz (2014) “O compartilhamento de recursos existentes nos *coworking spaces* (...) os torna inerentemente sustentáveis do ponto de vista ecológico.”

A acessibilidade ao espaço de *coworking* permite ao trabalhador desenvolver suas atividades em dias e horários que considera mais produtivo para contribuir com as metas e objetivos coletivos; importante que o *coworking* esteja localizado estrategicamente para possibilitar o deslocamento dos *coworkers*, possibilitando total acessibilidade para que o colaborador possa decidir trabalhar neste espaço (Barreto & Ferraz, 2014). Já o *openness* está relacionado à abertura do *coworking*, à liberdade, criatividade e a interoperabilidade. Esta abertura proporciona maior capacidade de iniciar novos projetos, empreendimentos e soluções, criando um ciclo virtuoso de trocas de conhecimento e inovação, que é a interoperabilidade (Barreto & Ferraz, 2014).

O valor comunidade refere-se à maior possibilidade de interação entre os *coworkers*, criando um ambiente de comunidade, onde todos prezam pela boa convivência interpessoal e laboral, proporcionando o desenvolvimento de relações de confiança, que “é facilitado pela

ausência de características típicas do modelo tradicional de trabalho, como a política de escritório, as hierarquias, os planos de sucessão” (Barreto; Ferraz, 2014. p. 31). Com a comunidade estruturada, a colaboração entre os *coworkers* é uma consequência natural. Conforme Barreto & Ferraz (2014), “depois da construção das relações de confiança que sustentarão a comunidade, é mais fácil que as pessoas colaborem umas com as outras.”

Assim, os *coworkers* desenvolvem valores individuais e coletivos, supracitados, os quais contribuem para a difusão do conhecimento, produtividade, inovação, estreitamento das relações interpessoais, entre outros benefícios para o objetivo e missão dos indivíduos ou da organização onde estão inseridos. Segundo Barreto & Ferraz (2014) “o significado que a comunidade tem para a pessoa, relacionado a dimensão do envolvimento, é mais importante que a satisfação das necessidades que ela encontra em seu seio.”

Este ciclo virtuoso de colaboração dos *coworkers* permite a melhoria não só do bem-estar do trabalhador, pois, sob a perspectiva econômica, a produtividade e capacidade de inovação dos *coworkers* impactam no multiplicativo tecnológico sobre o trabalho na oferta agregada de uma economia. E esse aumento incorre em expansão do crescimento e do desenvolvimento econômico, beneficiando toda sociedade.

#### 4.9. *Coworking* no Setor Público

Especificamente no setor público, este modelo de gestão de *coworkers* encontra maior dificuldade de implementação devido à legislação, normas e regulamentações que regem as organizações públicas.

Peres (2019. p. 40):

(...) considera-se que o *coworking* na gestão pública é uma ferramenta social que busca criar um ambiente inovador em que entidades governamentais e não governamentais possam articular políticas públicas entre si; sempre respeitando o equilíbrio entre produção individual e trabalho colaborativo dos gestores públicos e demais atores.

Neste contexto, o setor público e seus servidores estão diante de mudanças estruturais que vão desde a operacionalização de novas rotinas de trabalho até a mudança de comportamentos, na forma de relacionar com a equipe, fomentando o Estado a investir em novas tecnologias e processos, através de políticas públicas, para incorporar estas mudanças e promover melhor gestão dos recursos e pessoas. (Peres, 2019)

Com a organização estrutural mais humanizada dessa modalidade/espaco de trabalho, a proposta é de que os profissionais se relacionem com maior facilidade, em um mesmo ambiente compartilhado, diante de uma proposta físico-espacial que estimula o networking. (Peres, 2019)

Como pondera Santos (2021, p. 22):

Na eminência das transformações resultantes da intensa integração das TICs ao cotidiano social e institucional, reformulando, inclusive, as formas de diálogo, comunicação e interação, os Estados nacionais e subnacionais se veem obrigados a adequar seus processos, toda a burocracia estatal, políticas públicas e serviços públicos às novas condições.

Assim, é pertinente a criação de mecanismos de implementação e desenvolvimento de equipes de *coworkers* no setor público com o objetivo de propiciar inovação, aumento de produtividade e de bem-estar individual e coletivo, além de redução de custos, já que “estes espaços favorecem, além do compartilhamento do ambiente físico, possibilidade de interações entre pessoas e profissionais de diferentes conjunturas.” (Fernandes; Rezende; Schmidt; Schreiber; Ashton, 2019. p. 180)

A regulamentação do trabalho semipresencial e do teletrabalho, através da Instrução Normativa nº 1 de 30 de agosto de 2018 (Brasil, 2021), Instrução Normativa nº 44 de 10 de junho de 2020 (Brasil, 2023) e Instrução Normativa Conjunta SEGES-SGPRT nº 24, de 28 de julho de 2023 (Brasil, 2024), abriu caminhos para a inovação no serviço público, possibilitando a implementação de modelos de gestão contemporâneos, como o coworking (Regis, 2021). A flexibilização transformou o modo do servidor público trabalhar, já que flexibilizar significa adaptar processos burocráticos, uma característica intrínseca ao serviço público. Para se adaptar a essa nova realidade, o governo federal, no Brasil criou o Programa de Gestão de Demandas (PGD) nas modalidades: o trabalho presencial e o teletrabalho, parcial ou integral. A Regulamentação se deu pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, ministério criado com o objetivo de maximizar o potencial de trabalho dos servidores públicos federais, através de instruções normativas de regulamentação e implementação do PGD (Prestes, Castro, 2022).

Com o PGD, segundo portal do servidor, os servidores devem ter consciência autorregulatória de suas demandas de trabalho:

Teletrabalhadores devem demonstrar habilidades relacionadas à autonomia, autodisciplina, automotivação e autogerenciamento, que são capacidades

autorregulatórias que auxiliam na manutenção de atenção e concentração nas atividades em andamento. (Portal do servidor, 2023)

O teletrabalho já é uma realidade no setor privado há décadas, e foi justamente este modelo de trabalho que incentivou a criação do modelo de coworking, já que o isolamento no teletrabalho demanda espaços, e momentos, onde as pessoas possam se encontrar para compartilhar conhecimentos.

Barreto e Ferraz (2014. p. 26), reforçam que:

Algumas das motivações encontradas por Neuberg para fundar o Coworking Group, estão relacionadas a limitações inerentes ao esquema de home-office, principalmente associadas à falta de convívio presencial com os colegas de trabalho. Leforestier (2009) cita em seu trabalho uma pesquisa feita com mais de 2000 entrevistados nos Estados Unidos, onde 79% tem medo da solidão associada ao esquema de home-office, sensação compartilhada por 50% dos funcionários públicos no país.

Diante deste novo arranjo de trabalho, destas novas possibilidades de gerir espaços e pessoas, principalmente no setor público, a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) inovou ao implementar o modelo de *coworking* no setor público federal com a criação do primeiro “Espaço de Coworking360”, inaugurado em 18 de março de 2022, ilustrados pelas figuras 2 e 3. Conforme ENAP (2022) “a intenção é oferecer ambientes com infraestrutura adequada para o trabalho. Esse espaço poderá ser utilizado por servidores, mas o foco será naqueles que estão no Programa de Gestão.”

**Figura 5:** Espaço de Coworking360 da ENAP (1)



Fonte: ENAP (2022)

**Figura 6:** Espaço de Coworking360 da ENAP (2)



Fonte: ENAP (2022)

A sala de coworking360 da ENAP (2022) possui um arranjo arquitetônico com mais espaços para o networking com mesas e computadores conectados à energia para o uso de notebooks pessoais, biblioteca, inclusive mesas sob um pergolado para que os servidores possam trabalhar ao ar livre, como pode ser observado na Figura 4 abaixo. (ENAP, 2022)

**Figura 7:** Espaço de Coworking360 da ENAP (3)



Fonte: ENAP (2022)

O espaço coworking360 faz parte do programa “TransformaGov” do governo federal, o qual, visa promover inovação no serviço público com a disponibilização destes espaços. Tanto, que, no dia 24 de março de 2022 foi inaugurado outro espaço de coworking360 no Instituto Chico Mendes de conservação da Biodiversidade (ICMBio). (ICMBIO, 2023)

Durante a 1ª jornada da Inovação em Recursos Hídricos e Saneamento Básico, foi inaugurada, em 15 de junho de 2023, o “Espaço ANA Coworking” na Agência Nacional de

Águas e Saneamento Básico (ANA), fruto de um termo de cooperação entre a agência e o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos, disponibilizando aos servidores um espaço adequado para aqueles que se encontram em regime de trabalho dos integrantes do Programa de Gestão e Desempenho (PGD). (ANA, 2023)

Mais recentemente, em 05 de dezembro de 2023, foi a vez da Agência Nacional de Telecomunicações inaugurar a sala360, um espaço de *coworking*. De acordo com ANATEL (2023):

A Sala 360° é um espaço versátil e funcional, projetado para atender às necessidades de reuniões e trabalho colaborativo. A Sala 360° é uma estratégia de racionalização abarcada pelo Programa Racionaliza e está presente entre o rol de soluções oferecidas pelo TransformaGov.

Diante dessas transformações, os servidores devem estar preparados para este novo modelo de desenvolver suas atividades, já que o secretário de Gestão e Inovação (SEGES), Roberto Seara Machado Pojo Rego, disse “que está em andamento uma grande transformação da gestão pública e que as transformações do espaço físico de trabalho, como as Salas 360°, fazem parte desse processo de otimização e eficiência” (ANATEL, 2023).

Porém, como já foi abordado, há uma grande incongruência entre a burocracia do setor público e o modelo de *coworking*, o que demanda aos servidores novas perspectivas de realização de suas atividades laborais. Nesta lacuna, diante da implementação do Programa de Gestão e Desempenho (PGD), é necessário que os servidores sejam capacitados para trabalharem neste formato, já que muitos estão há muito tempo executando rotinas operacionais engessadas pela burocracia. (Prestes; Castro, 2022)

Muitas organizações públicas e servidores estão pesquisando sobre a implementação do *coworking* no setor público. Para o Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Prestes e Castro (2022) desenvolveram uma pesquisa para verificar a possibilidade de implementação do *coworking* na reitoria daquele instituto. De acordo com os autores (Prestes; Castro, 2022, p. 13):

Para o caso analisado, cabe ressaltar que o IFAM já tem uma unidade em teste que é a Reitoria, mas ainda carece de melhor instrumentalizar o programa. Um dos objetivos desta pesquisa é levantar os gargalos, entender como o processo deve ser implementado e posteriormente, propor diretrizes para a implantação de um projeto piloto de *coworking* em apoio aos servidores TAE'S, que participam do Programa de Gestão de Demandas (PGD).

Os pesquisadores finalizam o trabalho com a proposta de instrumentalização e regulamentação do coworking no IFAM e em, em suas considerações finais, citam que a “minuta de regulamentação proposta será direcionada ao setor público, em especial ao IFAM, para que as estações de trabalho em apoio ao teletrabalho possam ser implantadas” (Peres & Castro, 2022). Neste contexto, o teletrabalho e o coworking apresentam-se como solução para a eficiência no setor público, da produtividade ao bem-estar do servidor e público, passando por novos arranjos de espaços e rotinas que otimizam os resultados das organizações.

#### 4.10 Entraves à implementação do coworking no serviço público federal

Importante salientar que o sucesso do *coworking* no serviço público está diretamente ligado do sucesso da implementação do Programa de Gestão e Desempenho (PGD) do governo federal que normatizou o teletrabalho, total ou híbrido, para o servidor público, o qual incorre e grandes riscos de precarização do trabalho.

Como citado nesta pesquisa, Bernie De Koven, criou o termo coworking para nomear um ambiente virtual em que programadores de *games* poderiam trabalhar juntos com o objetivo principal de combater o isolamento causado pelo trabalho em *home office*. Assim, o isolamento representa um dos maiores riscos e entraves do teletrabalho, podendo gerar consequências, além de perdas no desenvolvimento das pessoas e equipe no trabalho, problemas de saúde física e mental.

Importante elucidar que, para a execução do teletrabalho, o servidor necessita possuir equipamentos, espaço e ambiente adequado para a execução de suas tarefas fora das estações de trabalho, em casa, por exemplo. A composição destas condições demanda dispêndio orçamentário e financeiro do servidor, o qual, arca, sozinho com equipamento, energia, internet, entre outros, diante de uma defasagem salarial que significa grandes perdas para o funcionalismo público.

Em reportagem publicada pela Sindicato Intermunicipal de Professores das Instituições Federais de Ensino Superior do Rio Grande do Sul (ADUFRGS, 2023), o presidente da entidade afirmou que a defasagem dos rendimentos dos servidores estava perto dos 35%.

Necessidade de investir em estrutura para o teletrabalho e defasagem de rendimento representam o combustível ideal para a precarização do trabalho como o do bem-estar do servidor, das equipes, da oferta dos serviços, qualidade dos mesmo e, principalmente a piora na satisfação do público em relação à qualidade dos serviços prestados, podendo destacar, inclusive, alguns fatores específicos.

No estudo desenvolvido por Prestes e Castro (2022) sobre a implementação do *coworking* no Instituto Federal do Amazonas (IFAM) revelou que 50% dos entrevistados enxergavam como maior dificultador à implementação do teletrabalho a ergonomia, ou seja, qualidade das cadeiras de trabalho, mesas e sofás. Já para 36,7% a falta de espaço inadequado para executar atividades que necessitam foco representa a maior dificuldade do teletrabalho. Para 20% a internet de baixa qualidade representa maior dificuldade em implementar o teletrabalho.

Percebe-se que a solução destes fatores se encontra na própria definição do *coworking* sobre o compartilhamento, podendo ser de cadeiras, mesas e equipamentos de ergonomia e design adequados ao conceito deste modelo de espaço, inclusive com espaços esconderijos de trabalhos de concentração.

Assim, a estruturação de um ambiente de *coworking* para os servidores em PGD resolveria os parte dos problemas relacionados ao teletrabalho e entraves de implementação do deste modelo de organizacional. Porém além do investimento estrutural, é necessário que haja uma política de recomposição salarial para que os servidores federais possam aderir ao PGD em condições de investir e executar suas atividades em teletrabalho, impedindo a precarização geral.

O *coworking*, assim como a criação de um minicurso para formação de *coworkers* no serviço público federal, surge como solução para parte dos entraves à implementação do PGD e execução do teletrabalho pelo servidor público.

#### 4.11 Minicurso de formação de *coworkers* no setor público

Conforme o exposto acima, fica explícita a necessidade de inovação no setor público, diante do cenário de recursos orçamentários cada vez mais escassos e maior demanda por serviços públicos de qualidade.

Com a expansão e aperfeiçoamento do Programa de Gestão e Desempenho (PGD) há uma grande oportunidade para o intraempreendedorismo público, não apenas referente à incorporação de inovações tecnológicas, mas também a criação de novas tecnologias, de processos à governança.

Para motivar a inovação e criação de novos arranjos de gestão e administração, este trabalho propõe a criação de um minicurso para formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal, conforme ementa no tópico seguinte.

#### 4.11.1 Ementa do minicurso

O minicurso para a formação de equipes de *coworkers* tem como objetivo fomentar a implementação do modelo de gestão em *coworking* no serviço público federal, justificando-se pela necessidade cada vez maior pela inovação no setor público diante novos arranjos de trabalho, como a implementação do PGD e a incorporação definitiva do teletrabalho no serviço público federal.

O público-alvo são servidores públicos em geral, apesar de ser direcionado, especificamente, ao serviço público federal, o qual já possui um PGD em implementação. Porém todos os servidores públicos que possuem o desejo de se motivarem para a inovação poderão ter acesso a um conteúdo inovador para a implementação do *coworking* e formação de equipes de *coworkers* em seus ambientes de trabalho; ou até mesmo inspirar a buscar novos arranjos adequados à realidade de cada equipe.

Assim, os módulos serão apresentados na seguinte sequência e títulos:

- Apresentação

Neste tópico será apresentado o minicurso para a formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal, especificando o público-alvo, justificativa, objetivos e os tópicos que serão tratados na sequência.

- Inovação Tecnológica e o Setor Público

Este módulo fará uma breve introdução ao conceito de inovação tecnológica, evolução histórica e, principalmente, a definição de inovação do setor público, assim como suas tipologias.

- O *coworking*

Neste vídeo será apresentado o conceito inicial de *coworking*, o surgimento, expansão, evolução do conceito, como espaço organizacional, e sua implementação no serviço público federal.

- Os *coworkers*

O módulo apresentará a definição de *coworkers*, trabalhadores em *coworking*, suas características e, principalmente os valores que norteiam toda atividade de um *coworker*.

- Formação de equipes de *coworkers*

Este tópico abordará práticas para o desenvolvimento de equipes de *coworkers*, norteadas por seus valores elencados no módulo anterior. Será apresentado um método simplificado para formação de equipes de trabalho, no formato *coworkers*, de fácil adaptação à realidade da maioria das repartições públicas que não possuem um ambiente estrutural adequado de *coworking*. Um modelo simples, desde a identificação da equipe até a avaliação de metas e mecanismos de reconhecimento afim de formar uma comunidade colaborativa, valores de grande relevância para os *coworkers*.

Neste módulo é apresentado um manual prático, com tópicos elencados conforme a ordem a seguir: conhecimento sobre *coworking* e realidade operacional; elaboração de uma proposta de implementação do *coworking*, apresentação da proposta para equipe; criação de uma agenda de implementação com o planejamento (levantamento da demanda e oferta do setor; definição dos ambientes organizacionais; levantamento das habilidades da equipe e de cada ambiente; desenvolvimento de habilidades; orçamento; planejamento das atividades do setor; distribuição das atividades e tarefas; perfil do gestor; definição do espaço de trabalho) e guia de implementação (estabelecimento de reuniões de equipe; adesão ao PGD; escala de revezamentos nos espaços e equipamentos; planejamento de entregas e calendário de resultados; feedback e avaliação).

- Considerações finais

Aqui será finalizado o minicurso, com sugestão de atividades, contato para dúvidas e acesso à dissertação, autor e orientadora, agradecimentos e, principalmente, a motivação para a inovação no setor público.

#### 4.11.2 Apresentação dos módulos do minicurso em formato audiovisual

A seguir, os links de acesso aos módulos do minicurso para formação de equipes de *coworkers* no serviço público federal.

Apresentação: <https://drive.google.com/file/d/1WpiyOBulATZ2mzTxfr8Kqni-UlkYQ9vS/view?usp=sharing>

Inovação Tecnológica e o Setor Público:

<https://drive.google.com/file/d/1qzMdvXM1YxENjmhjCmgFexkLVT-pZy7Z/view?usp=sharing>

O *coworking*: [https://drive.google.com/file/d/1cVrllODgzRP-tGEkA8ga4e4-tWW-5\\_V-/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1cVrllODgzRP-tGEkA8ga4e4-tWW-5_V-/view?usp=sharing)

Os *coworkers*: <https://drive.google.com/file/d/1Pf1Z21HuzeLqlC2-4UHfQITQ1o5Q6ADl/view?usp=sharing>

Práticas para a formação de equipes de *coworkers*:

<https://drive.google.com/file/d/12mkgJ51Z-N9saYhnaS8THWlutHAeSyR3/view?usp=sharing>

Considerações finais: <https://drive.google.com/file/d/1mszyv4aASrEgTBR35IF6nLF18yZ-EE2E/view?usp=sharing>

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A civilização humana atravessa por ciclos sociais e econômicos impulsionados por inovações tecnológicas cruciais que provocaram grandes transformações relevantes na vida das pessoas. Como causa da existência das ciências econômicas, a escassez dos recursos diante das necessidades ilimitadas do ser humano encontrou o motor que faz com que capital e trabalho tenham rendimentos crescentes de escala: a tecnologia, seja de forma exógena ou endógena afeta, como efeito multiplicador nas outras variáveis da oferta agregada de uma economia, proporcionando um ciclo virtuoso de crescimento e desenvolvimento econômico.

Diante de tantas transformações que a inovação tecnológica provocou na sociedade durante a história, o estudo teórico desta variável econômica torna-se fundamental para o entendimento sobre como estas inovações impactam no cotidiano dos trabalhadores e consumidores, seja no setor privado ou público. A teoria econômica conclui que existe, econometricamente, um fator multiplicativo ao capital e trabalho na oferta agregada da economia que proporciona rendimentos crescentes de escala, aumentando a eficiência das organizações, resultando positivamente no crescimento e desenvolvimento econômico. Empiricamente, as organizações transformaram sistemas produtivos e as relações de trabalho ao longo do tempo, adequando a cada inovação, desde o ocidente ao oriente, norte e sul do planeta.

No setor público, devido a grandes dificuldades burocráticas, de hierarquização vertical, baixo investimento em tecnologia, restrição orçamentária, entre outros, a inovação tecnológica neste setor acontece de forma mais lenta de como ocorre no setor privado. Identificou-se na pesquisa que, mesmo diante da escassez de estudos sobre o tema, quase metade das ISP ocorrem em processos, tanto como inovação em gestão, quanto como inovação em novas TIC, ambas de forma concomitante. A inovação em processos é fundamental pra que ocorra inovação em todos os nichos do setor público, seja inovando em produtos ou serviços, conceitualmente e, principalmente, em governança.

Diante da maior demanda por bons serviços público e orçamento escasso, a ISP passou a ter grande significância na teoria da administração pública e, principalmente, para os políticos, gestores e servidores públicos que buscam cumprir a missão e objetivos de suas instituições e ofertar um serviço com maior eficácia econômica, incorrendo no aumento do bem-estar do público que consome os serviços do Estado. Assim, *o coworking*, assim como a formação de equipes de *coworkers*, torna-se uma ferramenta extremamente pertinente ao novo cenário laboral do servidor público, um modelo de gestão inovador que permite a adaptação do

servidor às novas realidades tecnológicas e, permite ainda, desenvolver valores que propiciam um ambiente de comunidade, colaborativo, aberto, acessível e sustentável. Esta pesquisa propiciou mostrar o que é *coworking*, como surgiu e se espalhou no mundo, inclusive no Brasil, assim como sua evolução.

O modelo de *coworking* se espalhou rapidamente pelo país a partir de 2015, seja dentro das empresas, com inovação fechada, seja em núcleos de inovação tecnológica, ou agências do tipo, em inovações abertas e hoje é uma realidade no país. Os trabalhadores deste modelo de gestão desenvolvem habilidades e técnicas novas com a interação com outros profissionais, propiciando um ambiente adequado para a inovação, além do bem-estar dos trabalhadores. Entretanto, quando se trata de *coworking* no setor público, existe uma enorme carência de pesquisas relacionadas ao tema, já que o serviço público possui inúmeros entraves para a implementação desde modelo, principalmente a burocracia e hierarquia verticalizada, dificultando o *intraempreendedorismo* e a possibilidade de inovação nas rotinas e serviços.

A criação do teletrabalho pelo governo federal em 2017, e esse se tornando uma necessidade durante o período da pandemia causada pelo COVID-19, levou à publicação de instruções normativas desde então, inclusive em 2023, com a criação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, o qual atualmente regulamentou o teletrabalho através do Programa de Gestão e Desempenho (PGD). Com isso muitas iniciativas em inovação em processos no setor público, tecnológica e de gestão se tornaram possíveis. As organizações públicas encaram o desafio de expansão do PGD com o fomento à inovação no setor público, com recursos orçamentários cada vez mais escassos.

Assim, o *coworking* vem se tornando uma alternativa para essa mudança de comportamento laboral, tanto que a Escola Nacional de Administração Pública, (ENAP), no sentido de inovação, criou os espaços de *coworking*<sup>360</sup>, os quais já estão presentes na própria ENAP e em outras autarquias federais. Além dessa, o Instituto Federal do Amazonas (IFAM), também estudou a implementação do *coworking* na reitoria do instituto. Portanto, diante desta nova realidade do trabalho, o serviço público tem buscado inovar com a implantação do *coworking*, principalmente no âmbito federal, no entanto ainda há a necessidade de mais pesquisas sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

ANA.GOV.BR. **ANA inaugura espaço para coworking em sua sede**. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/ana-inaugura-espaco-para-coworking-em-sua-sede>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

ANATEL.GOV.BR. **Anatel inaugura espaço de trabalho colaborativo**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-inaugura-espaco-de-trabalho-colaborativo>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

ANTUNES, Ricardo. As novas formas de acumulação de capital e as formas contemporâneas do estranhamento (alienação). **Caderno CRH**, n. 37, p. 23-45, 2002.

CONTESSOTO, Mylena; STETTINER, Caio Flavio; FORMIGONI, Alexandre; MOIA, Roberto Padilha. **O Coworking como impulsionador de novos negócios**. **Revista de Administração - UNIFATEA**. v.20, n.20, jan-jun, 2020.

BARRETO, Gustavo; FERRAZ, Fernando Toledo. Revisão bibliográfica sobre coworking spaces. **Relatórios de pesquisa em engenharia de produção**. v.14, n.B3, p. 24-53, 2014.

BRASIL. Ministério da Economia. Instrução Normativa nº 44, de 10 de junho de 2020. Altera a Instrução Normativa nº 1, de 31 de agosto de 2018, que estabelece orientação, critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC, relativos à implementação de Programa de Gestão, de que trata o § 6º do art. 6º do Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995. Diário Oficial da União, 12 jun. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-44-de-10-de-junho-de-2020-261279454?inheritRedirect=true&redirect=%2Fconsulta%3Fq%3DComiss%25C3%25A3o%2520de%2520anistia%26publish%3Dpast-year%26delta%3D50%26publishFrom%3D2020-06-11%26publishTo%3D2020-06-12%26start%3D7>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instrução Normativa nº 1, de 31 de agosto de 2018. Estabelece orientação, critérios e procedimentos gerais a serem observados pelos órgãos e entidades artigos acadêmicos Revista do MPC 118 integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - Sipec relativos à implementação de Programa de Gestão, de que trata o § 6º do art. 6º do Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995. Diário Oficial da União, 3 set. 2018. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39382838/do1-2018-09-03-instrucao-normativa-n-1-de-31-de-agosto-de-2018-39382704](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39382838/do1-2018-09-03-instrucao-normativa-n-1-de-31-de-agosto-de-2018-39382704) . Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Instrução Normativa Conjunta SEGES-SGPRT nº 24, de 28 de julho de 2023. Estabelece orientações a serem observadas pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - Sipec e do Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal - Siorg, relativas à implementação e execução do Programa de Gestão e Desempenho - PGD. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-conjunta-seges-sgpert-mgi-n-24-de-28-de-julho-de-2023-499593248>>. Acesso em: 03 jan. 2024.

BRASIL. Portal do Servidor. Habilidades para o teletrabalho. Brasília, DF: Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/programa-de-gestao/boas-praticas-de-gestao-2/habilidades-por-modalidades>>. Acesso em: 29 dez. 2023.

BURGER, Burger Escobar; FIATE, Gabriela Gonçalves Silveira. A governança da propriedade intelectual no contexto da inovação aberta. **Revista de Administração Unimep**, v. 18, n. 2, p. 209-235, 2020.

CAMPOS, João Geraldo Cardoso; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SCHMITZ, Ademar. **Coworking Spaces: Conceitos, Tipologias e Características**. V Congresso internacional de conhecimento e inovação, 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

COWORKING BRASIL.ORG. **Censo coworking: uma análise woba do mercado brasileiro**. São Paulo, 2019. Disponível em: < <https://blog.woba.com.br/censo-coworking/>>. Acesso em 26 mar. 2024.

CUNHA, Bruno Queiroz; CAVALVANTE, Pedro. É preciso inovar no governo. Mas por quê? **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: Enap: Ipea, 2017.

BATISTA, Leonardo dos Santos; KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*. v. 8, e021029, p. 1-17, 2021.

DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016.

DOMAR, Evsey D. Capital expansion ,rate and growth, and employment. *Econometrica*. v. 14, n. 2, p. 137-147, 1946.

ENAP.GOV.BR. **Servidores ganham espaço para coworking**. Disponível em: <<https://www.enap.gov.br/pt/acontece/noticias/servidores-publicos-ganham-espaco-de-coworking>>. Acesso em: 30 de setembro de 2022.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*. v. 31 , n. 90, 2017.

FERNANDES, R.F.M.; REZENDE, A.N.S.; SCHMIDT, S.; SCHREIBERD, D.; ASHTON, M.S.G. A governança e o compartilhamento de conhecimento nos serviços de coworking. **GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 14, n. 4, p. 176-196, 2019. DOI: 10.15675.

Guerra, A. de L. R. Metodologia da pesquisa científica e acadêmica. **Revista Owl**, v.1, n.2, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8240361.

HARROD, Hwnry Roy Forbes. An Essay in Dynamic Theory. *The Economic Journal*, v. 49, n. 193, p. 14-33, 1939.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Fenomenologia do Espírito**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

ICMBIO.GOV.BR . **Servidores ganham espaço para coworking no ICMBio**. Disponível em: <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/servidores-ganham-espaco-para-coworking-no-icmbio>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

JONES, C. I. Times series test of endogenous growth models. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 110, n. 2, p. 495-525,1995.

MALISCHESKI, Karyne; GANGERSKI, Fabiana de Agapito. O intraempreendedorismo e inovação no setor público. **Inovação no setor público: desafios e possibilidades**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022.

MEDINA, Paloma Fraga. **Carreiras de Profissionais que atuam em coworking: entre os novos arranjos e os velhos hábitos de trabalho**. 2016. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Psicologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

MEDINA, Paloma Fraga; KRAWULSKI, Edite. Coworking como modalidade e espaço de trabalho: uma análise bibliométrica. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 18, n. 2, p.181-190, 2015 – DOI: 10.11606/issn.1981-0490.

MORALES, Paula Dori Aostri; DANDOLINI, Gertrudes Aparecida. 2022. Tipologias da inovação no setor público: uma revisão integrativa de literatura. **Inovação no setor público: desafios e possibilidades**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022.

MULGAN, Richard. Truth in government and the politicization of public service advice. **Public Administration**. v. 85, n. 3, p. 569-586, 2007.

*NOOK* *WORKPLACE*. Disponível em: <[https://www.nook.com.br/?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwqmwBhBVEiwAL-WAYfoG8cPnRn6\\_M5P9AJZYLfG5zHMJUJmKAEQjqA1vagAPszmmVjv0fRoCr5QQAvD\\_BwE](https://www.nook.com.br/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwqmwBhBVEiwAL-WAYfoG8cPnRn6_M5P9AJZYLfG5zHMJUJmKAEQjqA1vagAPszmmVjv0fRoCr5QQAvD_BwE)>. Acesso em 28 mar. 2024.

OLIVEIRA, Leonardo Ferreira de; JÚNIOR, Carlos Denner dos Santos. Inovações no setor público: uma abordagem teórica sobre os impactos de sua adoção. **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: Enap: Ipea, 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 edição. Paris: OCDE, 2005.

PEREIRA, Danilo Moura; SILVA, Gislane Santos. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**. N. 10, p. 151-174, 2010.

PERES, Maiquel Alves. **Coworking público no Brasil: uma ferramenta social**. TCC (Curso de especialização em gestão pública), 2019.

PORÉM, Maria Eugênia. Dimensões da comunicação organizacional. **Estratégias Competitivas: Comunicação, Inovação e Liderança**. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2 ed., p. 18-32, 2015. ISBN 978-85-99679-73-9. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.faac.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Especializacao/EstrategiasCompetitivasdeMercadoComunicacao,InovacaoeLideranca/estrategiascompetitivas---edicao-2.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2023.

PORTAL DO SERVIDOR. **Habilidades para o teletrabalho**. Disponível em: <https://www.coworking.360m2.com.br/o-coworking/>. Acesso em 29 dez. 2023.

PRESTES, Jorge Emerson; CASTRO, Maria Cristina Drumond e. **Pesquisa sobre a implantação de coworking em apoio ao teletrabalho desenvolvido pelos servidores técnicos administrativos educacionais (TAE's) da reitoria do IFAM**. 8º EMPRAD: Encontro de programas de pós-graduação profissionais em administração. São Paulo: FEA: USP, 2022.

REGIS, Augusto Lemos. O teletrabalho na administração pública: o que muda com a instrução normativa 44 de junho de 2020. **Ciências Gerenciais**. Curitiba, v.25, n. 41, p. 66-72, 2021.

RIBEIRO, Andressa de Freitas. Taylorismo, fordismo e toyotismo. **Lutas Sociais**, v. 19, n. 35, p. 65-79, 2015.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Civilização e Inovação**. Porque a Revolução Industrial foi um dependente de uma trajetória civilizacional. Campinas: IE/Unicamp, 2021.

ROMER, Paul. Endogenous technological change. **Journal of Political Economy**, v. 98, part 2, p. 71- 102, 1990.

SANTOS, Adriana B. A. dos; FAZION, Cíntia B.; MEROE, Giuliano P. S. de. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Caderno de Administração**, v. 5, n. 1, 2011.

SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital da administração pública federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. **Revista Tempo do Mundo**. Brasília, n. 25, p. 332-355, 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/279-Texto%20do%20artigo-928-1-10-20210426%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/279-Texto%20do%20artigo-928-1-10-20210426%20(1).pdf). Acesso em 12 set. 2021.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SILVA, Marina B.; SANTANA, José R. Propriedade intelectual e desempenho da indústria do Brasil. **Finanças Estratégicas**. RAM, Rev. Adm. Mackenzie n. 23, v. 05, 2022.

SILVA, José Alderir. A tecnologia na teoria do crescimento econômico. **Revista Pesquisa e Debate**. v. 32, n. 1, p. 27-49, 2020.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Sindicato Intermunicipal de Professores das Instituições Federais de Ensino Superior do Rio Grande do Sul (ADUFRGS). **Governo Federal oferece 0% de reajuste aos servidores públicos**. ADUFRGS, 2023. Disponível em: < <https://adufrgs.org.br/2023/12/18/governo-federal-oferece-0-de-reajuste-aos-servidores-publicos/#:~:text=%E2%80%9CEm%20janeiro%20de%202024%20a,para%20os%20servidores%20p%C3%ABablicos%20federais.> >. Acesso em: 29 de março de 2024

SOLOW, Robert M. **A Contribution to the Theory of Economic Growth**. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

Sweet, S., Moen, P. Coworking as a Career Strategy: Implications for the Work and Family Lives of University Employees. **Innovative Higher Education**. v.28, 255–272, 2004. <https://doi.org/10.1023/B:IHIE.0000018909.62967.b5>

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Tradução João Távoa. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1980.

UDA, Tadashi. **What is Coworking? A Theoretical Study on the Concept of Coworking**. Hokkaido University, 2013.

360M2 COWORKING. Disponível em: <<https://www.coworking.360m2.com.br/o-coworking/>>. Acesso em 26 dez. 2023.