Capítulo 4 - Metodologia

- Metodologia da pesquisa
- Aspectos Metodológicos

Metodologia da pesquisa

Este trabalho pode estabelecer referências para a criação de plataformas digitais para o suporte ao desenvolvimento de organizações associativas com características cibernéticas, criando condições sociotecnológicas harmônicas para a gestão de recursos hídricos e impacto positivo na biodiversidade.

Nos capítulos anteriores discutimos cenários e referenciais bibliográficas sobre fenômenos aos quais as pessoas estão imersas, além de um panorama geral das possibilidades de diversas abordagens científicas sobre os aglomerados e suas iniciativas em governança, reais e digitais, na gestão e regulação da coisa pública, privada ou comum.

A abordagem estabelecida foi a pesquisa exploratória pois o desejo inicial ensejava criar um ciclo pervasivo entre acessar, compreender, processar e liberar descobertas. Sempre navegando através de distintas realidades e inúmeros autores, temas e caminhos científicos ou profissionais, vivenciados em uma série de eventos, diálogos, aulas e pesquisas abertas, entre outras emergências.

Distante de elocubrar sobre como as poucas pesquisas exploratórias acontecem nas academias como foco principal, algumas definições e intenções já descritas em trabalhos de outras pesquisas visam compartilhar estudos ainda - ou em constante - desenvolvimento.

Um processo onde os resultados são revisados à medida que o trabalho continua, a plataforma executa e dados adicionais se tornam disponíveis, portanto, a manifestação que um dia foi planejada nos estudos é também o ambiente em produção, dinâmico (GONZALES, *et al.*, 1999).

Partilhar resultados de reflexões científicas e experiências de produção, em certa medida, baseia a "vanguarda" dos desenvolvimentos metodológicos. Novas abordagens analíticas no desenvolvimento de inovações geralmente permitem que novas análises, por vezes controversas, sejam feitas. Permitem também discussões sobre questões emergentes de interesse para pesquisadores educacionais, estatísticos e a comunidade em geral em questões relativas à produção de práticas, procedimentos e padrões (GONZALES, *et al.*, 1999).

Ao participar de pesquisas de fronteira, procuramos contribuir para a resolução de problemas do comum e melhorar as análises que possam permitir novos subsídios para o planejamento de programas e projetos direcionados para a mudança de comportamentos coletivos danosos ao equilíbrio ecossistêmico da vida.

Queremos criar entrelaces criativos em tessituras cujo objetivo é tornar possível um conjunto de práticas que merecem estudo aprofundado e acoplamento em aplicações que possam ser compartilhadas livremente, vinculando diferentes aglomerados por múltiplas motivações.

Algumas vezes a abordagem sobre a exploração na ciência recai como um processo preliminar para a pesquisa principal. Theodorson e Theodorson têm uma abordagem muito direta sobre esta compreensão:

> *Exploratory study. A preliminary study the major purpose of which is to become familiar with a phenomenon that is to investigate, so that the major study to follow may be designed with greater understanding and precision. The exploratory study (which may use any of a variety of techniques, usually with a small sample) permits the investigator to define his research problem and formulate his hypothesis more accurately. It also enables him to choose the most suitable techniques for his research and to decide on the questions most in need of emphasis and detailed investigation, and it may alert him to potential difficulties, sensitivities, and areas of resistance* (THEODORSON, 1970 *apud* PIOVESAN, 1995, p. 2)

As intenções deste trabalho e suas características exploratórias não mudam se este método de pesquisa é mais utilizado com finalidade preliminar em outras ciências e tradições. O objetivo aqui é criar alternativas em condições sociotecnológicas, mas a gestão dos recursos hídricos e o impacto positivo em sociobiodiversidade são tarefas para os grupos humanos que porventura desejam integrar ou replicar as produções ou a própria plataforma.

A partir desta pesquisa exploratória poderemos melhor avaliar a viabilidade da aplicação de distintos modelos e ferramentas, no cotidiano. Poderemos gerar propostas educacionais não convencionais, aprender com elas e abrir campo para pesquisas futuras, de escala mais ampla e internacionais, sobre as práticas de gestão e regulação via recursos (hidro) tecnológicos.

Com peculiaridades a cada tema e conjunto de habilidades identificado, a compilação e a descrição detalhada tornam-se criatividade quando o desejo de clones iterativos gera conjuntos de novos resultados.

> Grande parte da pesquisa social é conduzida para explorar um tópico, para fornecer uma familiaridade mais profunda com esse tópico. Esse propósito é típico quando um pesquisador está examinando um novo interesse ou quando o assunto de estudo é relativamente novo e pouco analisado (BABBIE, 2011, p. 95, tradução nossa).

Destarte as possíveis violações à rigidez dos métodos garantidos, Earl Babbie inclui dentre as características das pesquisas exploratórias os propósitos do que chama de “alças científicas” como espaço, tempo, causalidade e individualidade, detalhando:

> Os estudos exploratórios são mais tipicamente realizados para três propósitos: (1) satisfazer a curiosidade e desejo do pesquisador de melhor entendimento, (2) testar a viabilidade de realizar um estudo mais extenso e (3) desenvolver os métodos a serem empregados em qualquer estudo subsequente (BABBIE, 2011, p. 95, tradução nossa).

Estes propósitos são encontrados em nosso percurso. No escopo deste trabalho educacional e organizacional, tipológico e descritivo, presumimos que o que é concreto para a vida de algumas pessoas possivelmente será por demais abstrato quando exposto ao desconhecido, incapaz de uma visita presencial.

Seja iterando novos formulários, ferramentas, mapas e planos, seja contando histórias de um passado capaz de criar futuras interações. Apresentamos algumas pegadas de novos estudos sempre, e principalmente, porque foram importantes para o dia a dia de uma organização, associada, no interior do Estado de São Paulo.

Os grupos em vivências são compartilhados por pessoas aptas ao uso síncrono e assíncrono da Internet, memorando algo próximo ao interacionismo simbólico nas ciências sociais e as buscas de Georg Simmel entorno dos micro-aspectos da sociedade e seus “grupos de três” (BABBIE, 2011).

Então é importante ressaltar que para evitar falácias ecológicas, evitaremos toda associação direta entre os padrões dos aglomerados e grupos com os atributos e escolhas das pessoas.

E ao intangível e irreproduzível sentido da Vida, valhamos da existência em si de cada produto, interdependente das cadeias de relações entre outros produtores

Aspectos Metodológicos

O projeto de estudo inicial visava aprofundar caminhos para as comunidades locais, como municípios do interior ou vilas para experiências na implementação de boas práticas inspiradas no Manual Prático para a Realização dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento da ONU (2014).

As principais perguntas buscavam validar ferramentas e avaliar quais as necessidades uma organização local deve atender para manter-se conectada globalmente nos processos decisórios em gestão e regulação de recursos hídricos.

As atividades de leitura do manual geraram inúmeras anotações de siglas e referências citadas, como especificamente na Introdução, onde a autora agradece as agências das Nações Unidas, organizações internacionais, ONGs, instituições da sociedade civil e acadêmicas que apoiaram a publicação.

O *insight* foi rápido: emergindo da existência cotidiana de cada uma delas, novas organizações surgiam a partir da união cibernética com visas a solução de conflitos, comumente entorno de bens comuns.

Rapidamente tínhamos uma lista simples e compilada de instituições que mantém vínculos e informações sobre o tema água e recursos hídricos (principalmente com a busca com o termo em inglês *water*) e a continuidade da exploração indicava grande número de adições e novos registros

A primeira curiosidade foi conhecer as instituições às quais Catarina de Albuquerque agradecia, com certeza elas devem ser relevantes para a compreensão do mundo organizacional ao qual estão imersos os temas.

Assim, durante muitas horas de navegação online com pausas para exercícios e alimentação, a partir da intenção da pesquisa tem sido incessante a sequência de links e informações relevantes ao tema recursos hídricos decorrentes após cada um dos itens descobertos.

A cada nova instituição uma ou mais páginas, inúmeras iniciativas e a lista de links possíveis em nosso ecossistema comunicativo é ampliada. Há muitas formas "especiais" para todas as relações, se é que existem relações reais entre as instituições - em termos oficiais ao menos.

Para manter o mínimo de organização entre tantos links foi escolhido o *software* Papaly (link disponível em https://papaly.com/aguasml), muito útil e disponível para diferentes dispositivos, mas foi descontinuado em meados de 2018 e então substituímos pelo *software* Start (disponível em https://start.me/p/ELl40m/cyorgs).

Temos, assim, preservados e organizados em categorias os aproximadamente os 1900 links que compõe a base desta pesquisa até fevereiro de 2019. Muitos destes links oferecem arquivos para

download, que também estão armazenados em nossas cópias de segurança.

Não podemos garantir que eles estejam ativos e disponíveis quando você acessar, então algumas coisas devem ser clonadas quando for oportuno, dispersa e distribuidamente.

Com a experiência adotamos a tática de fazer cópias do conjunto de links, nomeá-la como *linkania* e distribuí-la em diferentes plataformas e serviços na Internet – incluindo cópias fora dela também em navegadores e discos de computadores sem acesso a internet.

Como o trabalho foi dividido em capítulos que visam consolidar o conjunto mínimo de condições do espaço que pode ser convencionado de *BioTechnoSwarm, e*sta pesquisa exploratória poderá ser replicada, fatiada, remodelada e mixada para gerar pequenos modelos de um conjunto de conhecimentos da assimilação.

Podemos fomentar e capacitar as possibilidades de plataformas que orientam a consolidação de aglomerados cibernéticos, organizados e associativos, neste momento do século XXI.

No primeiro capítulo temos a criação de cenários com temas cujas discussões dão às nossas atividades cotidianas, do passado ou futuras, profundidade e sensibilidade às necessidades globais.

O aprofundamento é essencial em planos locais e modelos globais. Para a sobrevivência da espécie, ambos precisam ser pertinentes e aptos para a compreensão e criação de estruturas de governança na gestão de processos dinâmicos e de larga escala.

São temas que, vivenciados em encontros e momentos de buscas criativa e alternativa das academias e instituições, preencheram a mente e a intensão de vontade de novas realizações.

Esta “compreensão de caminho ao total” visa resumir, simplificar e preparar o conjunto mínimo de informações relevantes. A escolha fundamental parte do atuador que manipula os dados e decide pelos elementos reutilizáveis em projetos interdependentes.

O segundo capítulo trata da pessoa comum e das estruturas às quais são convidadas a interagir na execução de processos locais ou mais amplos, conectados por serem ditos participativos e democráticos desde a antiguidade.

Buscando encontrar os espaços aptos ao incentivo da atuação direta na resolução de problemas comuns atuais, descrevemos quando oportuno a participação em eventos relacionados ao tema como forma de contextualização de uma ilusória origem da certeza emocional que este trabalho carrega em si (JOHNSON, 2011).

No terceiro capítulo apresentamos de estudos sintéticos de experiências globais plataformas de negócios digitais. Abordando iniciativas públicas, privadas e emergentes, temos introduções de como variadas situações de não-jogo estão construindo nossas realidades.

Todos estes produtos podem ser sintéticos e pretendem subsidiar as bases de novas categorias de análise, conexão e insights a *serem* compilados quando na aplicação através de modelos

vivenciados realmente.

Esperamos gerar frutos em ação e atender demandas contemporâneas como inovar, certificar e escalar, com ou sem recursos abundantes disponíveis. Para tanto, construiremos uma plataforma como um ecossistema comunicativo, que será denominado de ÁguasML – Bem Comum em Mídia Livre (ÁguasML) para instrumentalizar a abertura dos conhecimentos aqui produzidos.

Visam encontrar os detalhes essenciais em casos planetários e programas ou projetos territoriais, inspiradores e aptos à inserção de elementos no *BioTechnoSwarm*, sem a necessidade de enfrentar muitos pré-requisitos regulatórios como barreira de entrada.

Nos capítulos finais faremos descrições da preparação, prototipação e implementação das produções de todo o projeto. Dá espaço aos relatos parciais de uma ação-participante, formalizando registros conceituais de atuações em campo.

Uma potencialidade é a consolidação do conhecimento adquirido para a formação dos Escritórios da Resiliência Hídrica, organizações associativas cibernéticas à serviço das águas e da sociobiodiversidade, conforme ilustrado na figura 17.

Estão previstas também para os últimos capítulos a consolidação de outros produtos correlatos a este empreendimento educacional, sempre buscando processos em uma série de fácil replicação.

A partir de todo material consolidado iniciaremos o lançamento definitivo da plataforma ÁguasML com a publicação fracionada do que foi aqui produzido, contando com a participação efetiva dos diversos colaboradores desta pesquisa, dos humanos ou robôs ainda desconhecidos e das ferramentas já desenvolvidas ou em implementação

Serve também de registro para início de futuras reflexões acerca da materialidade (ou virtualidade) da existência destes processos associativos humanos.

Figura 17 - Ilustração da estrutura metodológica do trabalho

Figura 17 - Ilustração da estrutura metodológica do trabalho
Fonte: formulação própria

As tecnologias aqui descritas têm um baixo custo de manutenção anual (domínio, servidor e execução), e para os *software*s quase sempre há alternativas 100% gratuitas, tão eficientes quanto as aqui escolhidas para distribuir informações e conectar pessoas. As utilizadas aqui são baseadas na Internet e é desejável a replicação ou funcionamento fora da rede, ou da grade (*offline* ou *off-grid*).

De uma forma geral, as reflexões e elementos neste trabalho visam ser aplicáveis em vários outros níveis tecnológicos, eliminando assim algumas restrições temporais na concepção de zonas físicas

e virtuais de fertilidade, principalmente em cenários de vulnerabilidade socioeconômica e escassez de recursos hídricos.