

## Criatividade e Sustentabilidade nas Redes Institucionais do Parque Nacional de Brasília

### Creativity and Sustainability in the Institutional Networks of the Brasília National Park

**Tamara Rodrigues da Silva**

*Universidade de Brasília*

tamararodri27@gmail.com

ORCID: 0009-0008-2130-2004

**Bruna Renofio Brito**

*Universidade de Brasília*

renofiob@gmail.com

ORCID: 0009-0000-6182-0027

**Lorena Vieira**

*Universidade de Brasília*

lorena.ppgaunb@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9281-6773

**Siegrid Guillaumon**

*Universidade de Brasília*

siegrid@unb.br

ORCID: 0000-0001-6369-3615

#### RESUMO

O Núcleo de Educação Ambiental (NEA) do Parque Nacional de Brasília é um dos agentes importantes na implementação de ações criativas com a finalidade de reduzir impactos negativos dos riscos socioambientais. Este trabalho, portanto, objetivou descrever uma linha do tempo da criação e evolução do núcleo; e analisar as redes de instituições em torno do NEA que o tornam um importante ator de fomento à criatividade para a sustentabilidade. A partir do corpo conceitual da criatividade sistêmica realizou-se um estudo de caso descritivo exploratório, com abordagem qualitativa, que utilizou como métodos de coleta de dados: pesquisa documental; observação simples; e entrevistas. Como resultado observou-se uma maior facilidade para a implementação de redes de instituições com vínculo informal, tendo em vista os desafios burocráticos e equipe insuficiente. Concluiu-se, ainda, pela confirmação do pressuposto teórico de que o NEA e as cinco redes identificadas constituem o “campo” de acordo com a perspectiva da criatividade sistêmica.

**Palavras-Chave:** Parque Nacional de Brasília (PNB); Núcleo de Educação Ambiental (NEA); criatividade sistêmica; sustentabilidade; redes de instituições.

#### ABSTRACT

The Environmental Education Center (NEA) of the Brasília National Park is one of the important agents in the implementation of creative actions aimed at reducing the negative impacts of socio-environmental risks. Therefore, this study aimed to describe a timeline of the creation and evolution of the center; and to analyze the networks of institutions around NEA that make it an important factor in fostering creativity for sustainability. Based on the conceptual framework of systemic creativity, an exploratory descriptive case study was conducted, with a qualitative approach, which used the following data collection methods: documentary research; simple observation; and interviews. As a result, it was observed that it was easier to implement networks of institutions with informal ties, given bureaucratic's challenges and insufficient staff. It was also concluded that the theoretical assumption was confirmed that NEA and the five identified networks constitute the 'field' according to the perspective of systemic creativity.

**Keywords:** Brasília National Park (PNB); Environmental Education Center (NEA); systemic creativity; sustainability; networks of institutions.

## Introdução

A pobreza, a desigualdade social, a perda de biodiversidade, as mudanças climáticas, a crise econômica e as crises alimentares, são questões globais de sustentabilidade consideradas como problemas complexos do mundo real. Esses problemas são frequentemente caracterizados como mal definidos, amplos, interrelacionados e com impactos imprevisíveis de longo alcance (Steiner, 2013; Horvath, Payerhofer, Wals & Gratzer, 2025)

Segundo a Comissão Brundtland (World Commission on Environmental and Development, 1987), o desenvolvimento sustentável visa satisfazer às necessidades da atual geração sem haver comprometimento das necessidades das próximas. Desse modo, considerando a visão de longo prazo como um dos princípios básicos de sustentabilidade, os interesses das futuras gerações devem ser considerados e analisados como uma variável de grande impacto para a tomada de decisão no momento atual (de Oliveira Claro, Claro, & Amâncio, 2008).

A sustentabilidade, portanto, representa um domínio que exige a aplicação do pensamento sistêmico e abordagens interdisciplinares que abarquem ampla gama de perspectivas e avancem fronteiras entre disciplinas, setores e tipos de conhecimento para a sua compreensão, bem como, para o desenvolvimento de soluções criativas para os desafios que se apresentam em cada área de atuação (Hernandez, Colin, Sánchez, Galindo, Dominguez, Pérez & Pacheco, 2024; Horvath, Payerhofer, Wals & Gratzer, 2025).

A educação para o desenvolvimento sustentável, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, visa disseminar os conhecimentos e as competências necessárias para a sua promoção, bem como, fomentar a compreensão das interações entre as dimensões: social, ambientais e econômicas; e a reflexão sobre suas ações individuais e coletivas, considerando o impacto local e global; atual e futuro. O Diálogo com a sociedade, característico da pesquisa transdisciplinar, se torna, nesse contexto, a perspectiva essencial para a produção do conhecimento (Hernandez et al., 2024). Considerada por diversas instituições educacionais ao redor do mundo, como área valiosa do conhecimento, a sustentabilidade deve ser ensinada por meio de métodos inovadores que possibilitem a transmissão dos valores conceituais e práticos aos alunos (Córdoba-Pachón, Mapelli, Taji& Donovan, 2021).

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), criado em 28 de agosto de 2007, configura-se como um dos órgãos responsáveis por implementar medidas com vistas a reduzir os impactos socioambientais, desenvolvendo ações para a promoção de pesquisas, incentivo à participação da sociedade por meio da educação ambiental, prevenção e combate de incêndios (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2024). Além disso, o ICMBio, possui a responsabilidade sobre as Unidades de Conservação (UCs) espalhadas pelo Brasil, dentre elas o Parque Nacional de Brasília (PNB).

O Parque Nacional de Brasília (PNB) é uma unidade de conservação criada em 1961, um ano após a construção da capital federal, com objetivos de promover a proteção dos rios responsáveis pelo fornecimento de água potável para o Distrito Federal, manter a vegetação em estado natural, contribuir para o equilíbrio das

condições climáticas, preservar as espécies da fauna e flora típicas do Cerrado e evitar erosões no solo do Distrito Federal (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2020). Sua criação se deu através do Decreto n.º 241, de 29 de novembro de 1961, o qual cita como principal motivação para a criação do parque a proteção às florestas da região do Distrito Federal, pois o seu bem-estar garante a qualidade da água vinda dos mananciais presentes no parque (BRASIL, 1961).

Visando a promoção da educação ambiental, o Parque Nacional implantou seu Centro de Educação Ambiental, o qual é formado pelo Núcleo de Educação Ambiental (NEA), criado em 1992 pelo Ibama em todas as superintendências estaduais, objetivando implementar ações educativas no processo de gestão ambiental (Programa Nacional De Educação Ambiental, 2005). A atuação do NEA ocorre em formato de rede, o que contribui para o seu desenvolvimento e ampliação da promoção da educação ambiental. Observa-se que as organizações que se articulam em redes alcançam objetivos que não seriam atingidos isoladamente, conciliando seus recursos. É válido destacar que de acordo a Teoria da Criatividade Sistêmica, o processo criativo só pode ser considerado de fato criatividade se promover algum resultado útil para o ambiente social (Maia, 2024).

Nesse contexto, a presença de ideias criativas compartilhadas na rede de instituições do NEA, partindo do pressuposto de que objetivam promover benefícios socioambientais, se apresenta como um fenômeno interessante a ser estudado, visto que o NEA, apesar de poucos recursos materiais e imateriais, mobiliza em torno de si uma rede de organizações parceiras que permitem que ocorra a criatividade em processos e em serviços (de educação ambiental) para a sociedade. Tal estudo mostra-se importante para compreender de que forma ocorre a atuação criativa de organizações públicas no que tange o fomento às inovações processuais e de tecnologias de gestão voltadas para a disseminação da sustentabilidade. Ademais, destaca-se que os levantamentos realizados no âmbito desta pesquisa nunca haviam sido sistematizados, o que potencializa sua contribuição para o campo da pesquisa acadêmica nos domínios da sustentabilidade e da criatividade.

Como objetivo geral, o presente estudo visa descrever e analisar as redes de instituições em torno do NEA à luz da criatividade como um fenômeno sistêmico (Amabile, 1983; Csikszentmihalyi, 1988; Córdoba-Pachón, 2019), que emerge como o subproduto da interação entre indivíduos ou grupos relevantes inseridos no contexto do desenvolvimento sustentável. O modelo de sistemas de criatividade, proposto por Csikszentmihalyi (1988), permite identificar e analisar as atividades, relacionamentos e questões emergentes com potencial para influenciar ou ser influenciados por educadores de sustentabilidade, ou inovação social (Córdoba-Pachón, Mapelli, Taji& Donovan, 2021).

## O Modelo da criatividade sistêmica de Csikszentmihalyi

Este estudo evidencia a interação entre redes interorganizacionais a partir da criatividade sistêmica. Entretanto, antes de explicitar estas conexões, é relevante fazer uma distinção entre os termos encontrados no campo científico ao se tratar de redes. A criatividade na perspectiva sistêmica apresenta-se como um fenômeno que não emerge de ação individual isolada, mas surgindo da interação entre três sistemas: um agrupamento de instituições sociais, ou campo, que julga e seleciona as variações desenvolvidas por indivíduos que deverão ser incorporadas pelo domínio; um domínio

cultural que atua de modo a preservar e transmitir as novas ideias para as próximas gerações; e, o indivíduo, que promove alguma mudança (disruptiva ou incremental) no domínio, a partir da avaliação do campo como criativo (Csikszentmihalyi, 2014).

O estudo da criatividade, desse modo, torna-se viável a partir da premissa de que indivíduos e suas obras devem ser analisados considerando o meio social, histórico, e institucional em que estão inseridos. Para Csikszentmihalyi (2014), o processo criativo que não traz valor para o contexto social não é um processo criativo. Segundo Maia (2024), Csikszentmihalyi traça uma relação íntima entre criatividade e inovação ao determinar que o processo criativo somente pode ser considerado, de fato, criatividade, caso ele crie resultados úteis para o ambiente social. A partir dessa afirmação, percebe-se a continuidade da relação entre contexto externo e o indivíduo que cria.

A Figura 1 esquematiza o conjunto de relacionamentos que constituem a criatividade. Nela, é possível observar a interação de causalidade circular entre os elos dinâmicos, na qual cada um dos três sistemas – indivíduo, campo e domínio – influencia e é influenciado pelos demais, representando três instantes do mesmo processo criativo, que poderá ser iniciado a partir de qualquer um deles (Csikszentmihalyi, 2014).

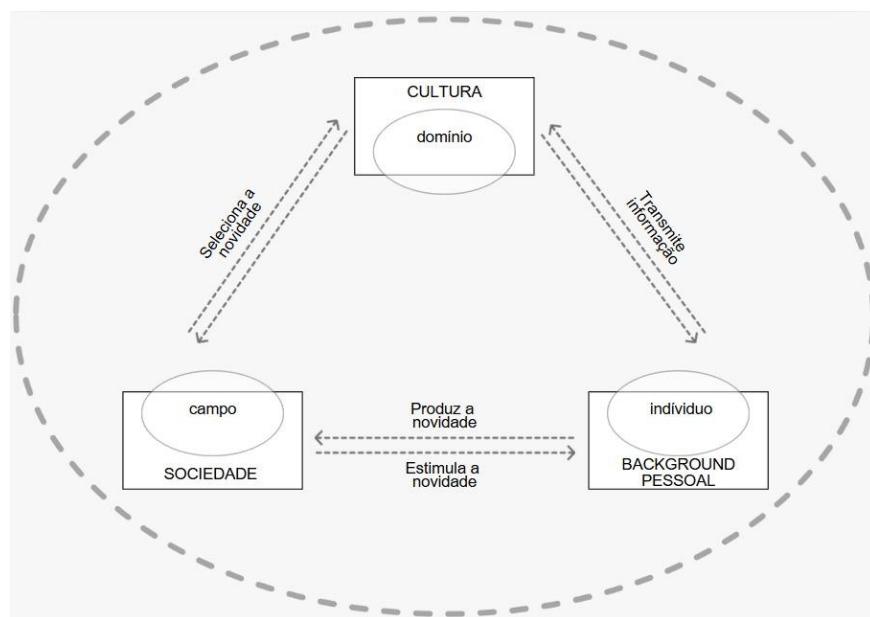


Figura 1. Modelo da criatividade sistêmica (Csikszentmihalyi, 1988)

O domínio, também chamado de cultura, é um conjunto de regras e simbologias estabelecidas que são capazes de direcionar o pensamento, emoções e ações humanas (Alencar & Cavalcanti, 2019). O domínio, serve como cenário para todas as ações do indivíduo e do campo, a qual é composta por domínios, subdomínios e saberes que são repassados entre gerações.

O sistema “indivíduo”, por conseguinte, contribui para o processo criativo ao promover a alteração na cultura – domínio. Entretanto, ao se adotar o foco no indivíduo, desconsiderando o contexto no qual ele está inserido, incorre-se no risco de prejudicar sobremaneira a avaliação da inovação produzida. Constatase, destarte,

que para julgar as ideias como boas ou ruins, novas e úteis, é necessária a atuação de outro sistema (Amabile, 1998; Csikszentmihaly, 2014).

É função do campo, portanto, avaliar e selecionar as ideias, e incorporar ao domínio aquelas julgadas como inovadoras. Ele é composto por uma rede de papéis e/ou pessoas interligados que possuem o poder de influenciar e/ou alterar a estrutura de um domínio, atuando como *gatekeepers*, ou seja, guardiões desse sistema. Características como rigidez na seleção; sensibilidade dos avaliadores; critérios de seleção mal definidos; falta de reconhecimento do notório saber e a dinâmica da organização interna – um sistema social que desencoraja inovações, por exemplo – podem definir a facilidade ou dificuldade de um campo em estabelecer a criação de uma nova ideia a ser considerada criativa e inovadora (Csikszentmihaly, 2014; Alencar & Cavalcanti, 2019).

De forma incomum, observa-se a ocorrência de dinâmicas relativas a grandes reformulações criativas que podem surgir fora de todos os campos existentes. Esse fenômeno se justifica por meio da atuação de grupos de pessoas de campos relacionados que têm autoridade para reconhecimento da nova ideia e se identifica com o campo emergente (Csikszentmihaly, 2014).

## Redes Organizacionais

No contexto de avanços tecnológicos e da globalização, fatores que influenciam fortemente o mundo das corporações, as organizações verticalizadas enfrentam limitações que podem dificultar sua sobrevivência, tendo em vista sua estrutura mais inflexível e com menor capacidade para se adaptar a mudanças. Neste cenário, emerge o conceito de rede dentro do contexto das organizações (PECI, 1999). De acordo com Migueletto (2001), entende-se por rede a articulação de um conjunto de atores que compartilham interesses comuns e se unem com a finalidade de alcançar objetivos que não seriam atingidos isoladamente, não anulando a autonomia das organizações envolvidas. Já de acordo com Edward J. Jay (1981) apud Motta (1987), a rede consiste no conjunto de unidades que se interligam e, juntas, formam o conjunto total.

O conceito de organização trata de um ator que articula recursos com a finalidade de atingir um objetivo em específico, inclusive a priorização do atingimento de metas é o que distingue a organização de outros sistemas sociais (Lacombe&Heilborn, 2008). De acordo com Eiriz e Barbosa (2007), rede organizacional é o conceito que define organizações que estabelecem relações intraorganizacionais entre si e são divididas em 3 níveis: micro - relações diádicas; meso - relações de uma empresa individual ou uma rede local de organizações; e o macro - todo o mercado é considerado rede.

Também chamadas de organizações horizontais, as redes organizacionais estão articuladas de várias maneiras, sejam terceirizações, alianças estratégicas, associações ou parcerias, e se caracterizam por irem além de duas organizações trabalhando juntas. Esse conjunto é positivo para os envolvidos competitivamente, na comunicação e flexibilidade (Lacombe&Heilborn, 2008). Há, desse modo, várias formas de coordenação para este tipo de rede, como a horizontal, em que os associados possuem mais autonomia para tomarem suas decisões, além da vertical e multidirecional (Motta, 1987). Já em relação à definição Zylbersztajn e Farina (2003)

apud Gomes (2010), os agentes organizacionais e suas transações são coordenados por redes organizacionais, as quais são arranjos institucionais complexos e multi-organizacionais, criadas justamente para gerar e agregar valor para as organizações que fazem parte da relação.

As redes interorganizacionais começam a ser abordadas a partir do momento em que se percebe a necessidade das organizações se adaptarem às demandas do ambiente em que estão inseridas (Tureta, Rosa & Ávila, 2006). Também são integradas por objetivos em comum, porém, diferentemente de outros tipos de relações entre organizações, este tipo é formado juridicamente; não possuem tempo de existência estabelecido; as decisões são tomadas com a colaboração de todos, normalmente; têm metas estabelecidas próprias, separadas dos objetivos com a rede; e a sua estrutura organizacional independe das associadas.

Um exemplo dessa estrutura de rede são as organizações virtuais, as quais se articulam de maneira interorganizacional sem possuírem uma estrutura física e hierarquia entre associados (Vizzoto et.al, 2016). Para que uma rede interorganizacional seja constituída é necessário que ela passe por cinco etapas: os participantes serem motivados a fazerem parte da rede; o planejamento estratégico ser desenvolvido com todos os envolvidos; os projetos piloto serem trabalhados; e que ocorra o desenvolvimento de estratégias e autogestão da rede (Wagner & Padula, 2012).

Para North (1991), as instituições são apresentadas como as regras do jogo, criadas pelos seres humanos, que orientam o comportamento em sociedade, estabelecem a ordem e reduzem as incertezas. Essas restrições podem ser tanto formais, no caso de leis, constituições e direitos quanto informais quando surgem a partir de tradições, tabus e costumes. As regras e normas formais ou informais constroem uma rede interligada de instituições capazes de moldar as escolhas dos agentes envolvidos (Costa, 2020).

É válido destacar que mesmo em um contexto de restrições institucionais é possível identificar um espaço para um jogo autônomo e de interesses de improvisação (Dimaggio & Powell, 1991). Desse modo, North (1991) apresenta em seus trabalhos o conceito de cooperação entre instituições (o que pode ser entendido como rede) como forma de promover benefícios coletivos (Filho & Fonseca, 2011). Ao abordar o conceito de instituições, seus tipos e como se organizam é cabível realizar a seguinte pergunta: há criatividade nas redes de instituições? As ideias desenvolvidas por Csikszentmihalyi podem ser uma forte contribuição para responder essa questão. Ao observar os conceitos de redes, instituições e criatividade sistêmica é possível realizar uma conexão entre os três elementos necessários no processo criativo e as redes de instituições estudadas para assim descobrir se há criatividade no Núcleo de Educação Ambiental (NEA) do Parque Nacional de Brasília (PNB) e redes envolvidas. **Considerando a intersecção dos conceitos abordados é possível estabelecer o seguinte pressuposto teórico: o NEA e sua rede constituem o ‘campo’ na perspectiva da criatividade sistêmica.**

## Metodologia

A metodologia adotada para a pesquisa foi o estudo de caso descritivo exploratório em razão de seu caráter introdutório a outros trabalhos que serão

desenvolvidos a partir deste, e por ser revelador (Yin, 2001). O estudo de um objetivo em um contexto é realizado a partir da identificação de sua densidade local (Marcedo, 2006 como citado em Guillaumon, 2017, p. 95), sendo assim o objeto a ser estudado, redes de instituições em torno do NEA, foi analisado no contexto de uma densidade voltada para a preservação do meio ambiente.

A pesquisa adota a abordagem qualitativa, que utiliza, no primeiro momento, a descrição para apresentar a linha do tempo do NEA e as redes de instituições encontradas em torno do NEA; e em seguida adota o tipo exploratório com o objetivo de analisar a relação das redes identificadas com a Teoria da Criatividade Sistêmica, como métodos de coleta de dados foram utilizadas: pesquisa documental, observação simples e entrevistas.

No âmbito da pesquisa documental, foi realizada a pesquisa com documentos encontrados nas idas a campo e em busca de sites oficiais na internet. Os documentos do parque foram organizados e analisados, principalmente, o Plano de Manejo do ano de 1997, também conhecido como Parna Brasília, e o Plano de Manejo atual, aprovado em 2023.

No que tange à realização de observações simples, foram realizadas, principalmente, nos dias 1 de novembro de 2023, 25 de janeiro de 2024 e 3 de julho de 2024. As duas primeiras visitas tiveram duração de cerca de 4 horas e o foco da equipe foi realizar registros fotográficos de documentações presentes nas imediações do parque e realizar entrevistas com os funcionários presentes no local. Já a última visita ao parque teve duração de cerca de 3 horas e serviu para realização de entrevistas adicionais junto à apresentação dos dados que haviam sido recolhidos até o momento.

Com relação às entrevistas, foram realizadas quatro entrevistas sendo: I - uma realizada via Google Meet estruturada com perguntas previamente elaboradas; II - outra focalizada na validação de dados executada presencialmente, tendo suas transcrições ocorrendo conforme diretrizes mencionadas por Graham Gibbs (2009); III – a terceira entrevista, com a duração de 57 minutos, foi realizada nas imediações do parque com 4 participantes a serem entrevistados, em maio de 2024, e tinha como premissa inicial a apresentação de dados coletados previamente para a linha do tempo e, por conseguinte, a coleta de percepções e feedbacks dos funcionários do parque; e IV - outra entrevista foi realizada de maneira online, tendo 31 minutos, por uma das integrantes da equipe de iniciação científica com um dos funcionários do NEA, em julho de 2024.

## Análise e discussão

### Linha do tempo do Núcleo de Educação Ambiental (NEA)

A partir da análise dos documentos encontrados nas idas a campo, bem como, em busca de sites oficiais na internet, foi possível construir uma linha do tempo do Núcleo de Educação Ambiental do Parque Nacional de Brasília (PNB), por meio da organização e análise de dados obtidos, principalmente, do Plano de Manejo do ano de 1997, também conhecido como Parna Brasília, e do Plano de Manejo atual, feito em 2023, conforme Anexo 1.

O Parque Nacional de Brasília (PNB) tem sua criação em 29 de novembro de 1961, respaldada pela homologação do Decreto n.º 241/1961, possuindo como principal objetivo a proteção dos aquíferos do DF e a qualidade da água oferecida para a população, assim como a proteção do meio ambiente para as gerações futuras.

O parque adquire, portanto, caráter de instituição de ensino, segundo palavras de seu idealizador Ezechias Heringer (pesquisa de campo, 2024), pois serve como agente de conscientização sobre conservação da natureza e como, de fato, conservador de materiais para futuros estudos. Possuía, antes de 2006 e de sua ampliação, uma área de 30 mil hectares, segundo relatos de um entrevistado, porém, ainda segundo informação oral dos funcionários do NEA, os 11 mil hectares adicionados em 2006, na verdade, já estavam previstos para integrarem a totalidade da região do PNB.

Atualmente, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) é responsável, principalmente, pela política do meio ambiente, e tem como autarquia filiada a si o ICMBio, segundo entrevista. Na época de 1992, a única autarquia existente era o Ibama, dessa forma, ela foi responsável pela criação dos NEAs e pela categorização deles como núcleos, os quais, hoje em dia, são áreas temáticas dentro do ICMBio responsáveis pela atuação dentro do Parque Nacional de Brasília, como também na Reserva Biológica da Contagem (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997).

Dois anos após a criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) foi criado o ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), atualmente coordenado pelo MMA. O objetivo do programa, segundo o site do ICMBio, é integrar as diversas dimensões da sustentabilidade, sendo essas a sustentabilidade social, ambiental, ética, espacial e política, visando que tal integração proporcione melhor qualidade de vida para os brasileiros. Além disso, em 2020, é assinado decreto que autoriza a concessão do PNB para iniciativas privadas, ou seja, a partir de 2020, o Parque Nacional torna-se disponível para a entrada de empresas e de seus empreendimentos, desde que estejam conformes às diretrizes do parque, o que não se confunde com a privatização do próprio. No ano de 2023, o ICMBio lançou um ranking de parques nacionais mais visitados do Brasil, no qual o Parque Nacional de Brasília ficou em oitava posição, contando com 300.603 visitas durante o ano.

O último acontecimento constante na linha do tempo deste trabalho é a confecção do novo Plano de Manejo do PNB em 2023. O novo Plano conta com uma nova discriminação do zoneamento do parque, fruto da permissão para concessões que ocorreu em 2022. Com o novo plano de manejo são criadas novas definições de zoneamento, sendo elas: zona de preservação (áreas que devem ser destinadas para total preservação), zona de conservação (áreas onde já houve intervenção humana, porém pequena, e onde há áreas valiosas para a ecologia, ciência e paisagem do parque), zona de uso moderado (aqueles nas quais a intervenção humana é moderada e onde as pesquisas e visitação devem acontecer em média escala), zona de adequação ambiental (áreas antropizadas que devem ter manejo específico para conter a degradação dos recursos naturais e para reconstruí-los), zona de infraestrutura (áreas antropizadas e naturais, voltadas para a visitação e para atividades administrativas), zona de diferente interesse público (ocupadas por empreendimentos de interesse público, como as represas de Santa Maria e Torto e trechos da DF-001 e DF-097) e zona de usos divergentes (são as áreas antropizadas

ocupadas por populações, onde deve-se manter uma harmonia entre os fins de preservação do parque e as comunidades).

## Redes de instituições em torno do NEA

A partir das informações coletadas em entrevistas, é possível verificar como são formalizadas novas parcerias de maneira simplificada na Figura2.

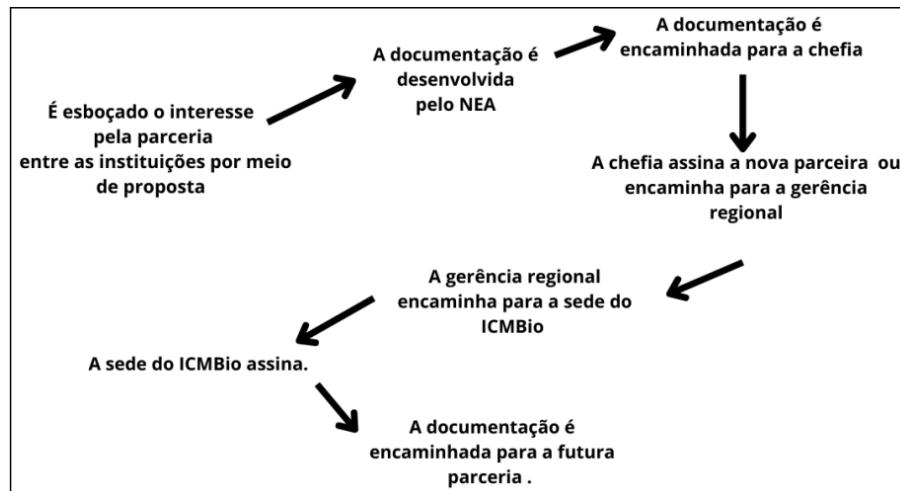


Figura 2. Etapas para a formalização de uma nova parceria. Autoria própria.

Ao ser investigado o nível de conexão entre as redes identificadas e o NEA, nota-se a necessidade de haver uma separação entre aquelas que possuem uma ligação imediata com a unidade e as que são intermediadas por outras redes. Foram classificadas na primeira camada as redes diretamente vinculadas com o NEA e de segunda camada as que possuem uma conexão intermediada.

Além disso, ao realizar a pesquisa, percebeu-se a descontinuidade de grande número de parcerias com o NEA. Sendo assim, foi realizado um recorte de parcerias com as instituições dentro de 10 anos, ou seja, de 2014 até o ano de 2024. Também é válido destacar que a pandemia de Covid-19, com início em 2020 no Brasil, representou uma das principais causas para a alteração no número de instituições que o NEA possuía vínculo.

Tendo o conhecimento de que as instituições podem ser classificadas de duas maneiras, formais e informais, nota-se a partir dos métodos de coleta apresentados, que a rede de instituições em torno do NEA contempla os dois tipos de instituições, sendo as informais a sua maioria. Outro ponto a ser destacado é a identificação de instituições que não se enquadram em nenhuma das duas definições, surgindo assim um nível intermediário.

## Instituições Formalizadas

Com embasamento na Teoria Institucional de North (1991), as formais são aquelas que possuem uma documentação que segue os parâmetros definidos para a implementação de parcerias, como a Assinatura de Acordos de Cooperação Técnica. Além disso, as instituições que também cabem aqui são as que realizam a parceria visando fazer parte do NEA e agregar com o serviço oferecido.

## 1. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

É o órgão responsável pelas 340 Unidades de Conservação do Brasil, sendo uma delas o PNB, onde está localizado o NEA. Algumas das ações realizadas pelo ICMBio são: estruturar as visitas a unidades de conservação, prevenir e combater incêndios florestais e crimes ambientais, incentivar a participação da sociedade na educação ambiental, e promover e fomentar a pesquisa e o monitoramento (ICMBio, 2024). Para que as parcerias com o NEA sejam formalizadas é necessário que o ICMBio assine os Acordos de Cooperação Técnica.

## 2. Parque Nacional de Brasília (PNB)

Também conhecido como Água Mineral, o PNB é uma unidade de conservação com diversas atrações para o público, além de proteger nascentes fornecedoras de água para o DF. Dentro da rede, o NEA é um departamento que faz parte da composição do PNB.

## 3. Reserva Biológica da Contagem (Rebio da Contagem)

A Rebio da Contagem também é uma unidade de conservação presente no Distrito Federal. A gestão administrativa desta UC é compartilhada com a do Parque Nacional de Brasília, sendo assim os servidores lotados no Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Brasília-Contagem trabalham para as duas unidades. Os servidores que realizam suas atividades no departamento também podem exercer suas funções na Rebio da Contagem.

## 4. Ministério do Meio Ambiente (MMA)

O MMA está vinculado a diversas entidades, sendo uma delas o ICMBio, já que faz parte do planejamento estratégico integrado no MMA e demais entidades ligadas a ele (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2024). Sendo assim, esta instituição está formalmente conectada ao NEA tendo o ICMBio como ponte para este vínculo (Ministério do Meio Ambiente, 2012).

## 5. Conselho Consultivo do Parque Nacional de Brasília

O Conselho Consultivo do Parque Nacional de Brasília foi criado com a finalidade de promover um fórum democrático de valorização, controle social, discussão, negociação e gestão da UC e locais próximos para tratar de assuntos sociais, econômicos, culturais e ambientais que tenham relação com a UC a fim de contribuir para o atingimento de objetivos estabelecidos na sua criação.

O Conselho Consultivo Parque Nacional de Brasília não está diretamente ligado ao NEA, mas é composto por redes de instituições que contribuem de maneira formal e informal nas atividades do NEA.

## 6. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF)

O CBMDF é responsável pelo Colégio Militar Dom Pedro II que desenvolve atividades pedagógicas obrigatórias, lúdicas, desportivas, artísticas, entre outras para estudantes do ensino infantil ao médio. O colégio já realizou o curso oferecido pelo NEA com a capacitação dos professores e visita técnica dos alunos.

## 7. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)

A parceria com a SEEDF é interessante para o NEA para a formação de professores provedores da educação ambiental. Por meio da participação oficial da SEEDF, o NEA pode contar com a ajuda de dois professores disponíveis para a contribuição do desenvolvimento das atividades do NEA, algo importante diante das várias demandas atribuídas. O vínculo entre as instituições estava vigente até o fim do contrato em dezembro do ano de 2023, atualmente a renovação do acordo está em tramitação para o retorno da parceria

### Instituições Intermediárias

Instituições intermediárias é uma terminologia que surge como contribuição da pesquisa. Representa uma nova perspectiva de vínculo das parcerias que surgiu a partir da pesquisa ao ser constatado um certo nível de formalização entre as instituições que ainda não foi devidamente oficializado. As instituições que se enquadram neste nível estão realizando suas atividades no NEA mediante a realização de ofício enviado para que elas tenham acesso ao serviço prestado pelo NEA. Neste caso, as parcerias são feitas a partir das demandas que surgem no NEA e não ocorre efetivação institucional em sua maioria devido às dificuldades burocráticas e número reduzido de equipes de gestão.

## 8. Empresa de Assistência Técnica e extensão rural do Distrito Federal (Emater)

A Emater foi criada em 1978 com o objetivo de promover o desenvolvimento rural sustentável e a segurança alimentar. Além disso, a contribuição do desenvolvimento rural do DF realizada por essa instituição abrange quatro dimensões: social, econômica, ambiental e inovativa (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal, 2024).

A Emater possuía parceria com o NEA por meio de ofício, o que permite que a instituição solicite ao NEA a recepção de seus estudantes para visitas técnicas. O nível de formalização em que a parceria foi identificada é o intermediário devido à falta de realização do curso oferecido pelo NEA para os professores, algo requerido para que as instituições que desejam realizar as visitas técnicas sejam devidamente formalizadas. Desse modo, a Emater utiliza do serviço oferecido pelo departamento de maneira parcial, que durou até o começo da pandemia de Covid-19.

### Instituições não formalizadas

Nesta parte estão enquadradas as instituições que não assumiram nenhum tipo de formalidade com o NEA ou o processo de oficialização está em tramitação.

## 9. Universidade de Brasília (UnB)

A UnB possui vínculo com o NEA para a realização de pesquisas científicas dos campi: Darcy Ribeiro, Planaltina e Ceilândia. O campus de Planaltina realiza suas atividades juntamente com o NEA desde 2016 e a formalização da parceria entre as instituições já foi solicitada por docentes, mas a equipe está com grandes dificuldades para atender a essa solicitação. Entretanto, as instituições seguem suas atividades em parceria com o NEA mesmo sem uma formalização concisa.

## 10. Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMA)

A Polícia Militar já esboçou interesse em realizar uma parceria com o ICMBio e o BPMA, a documentação para a formalização do vínculo entre as instituições foi encaminhada, porém não chegou a ser finalizada. É válido destacar que na parceria com o BPMA, dois policiais ficam no NEA para apoio, porém, por não se tratar de um vínculo formalizado, caso ocorra o surgimento de outras agendas, os apoiadores não permanecem no NEA e deslocam-se para o cumprimento de atividades do batalhão.

## 11. Voluntários

Enquadrado no nível informal, devido a mudanças no processo de recebimento de voluntários, o NEA tem enfrentado dificuldades para o recrutamento de pessoas para a realização de trabalho voluntário. Essa captação, torna necessário uma equipe específica para a seleção de pessoas para o voluntariado, algo que não pode ser realizado pelo NEA pelo quadro pequeno de servidores.

## 12. Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT)

A parceria entre MPDFT e NEA estava em vigor de maneira efetiva até antes da pandemia de Covid-19. O MPDFT contribuía com o fornecimento de recursos financeiros para a realização dos cursos custeando transporte e refeições para professores e alunos. O direcionamento de recursos não era realizado diretamente de um para outro, pois havia uma instituição que intermediava essa transferência. O vínculo não foi efetivado por nenhum tipo de documento e não há previsão se ainda realizarão algum tipo de contribuição.

## 13. Associação de Voluntários Patrulha Ecológica (AVPE)

Essa associação trabalha promovendo e recrutando pessoas interessadas no trabalho voluntário. A AVPE já contribuiu informalmente com a gestão de recursos fornecidos pelo MPDFT para a realização dos cursos oferecidos pelo NEA. Dentre esses cursos estava o curso dos ilícitos, onde pessoas que causaram crimes ambientais eram conscientizadas a respeito dos danos de tais crimes ao meio ambiente. Como não havia mais recursos para serem gerenciados pela AVPE, o vínculo com o NEA terminou com a pandemia de Covid-19.

## 14. Associação Amigos do Parque Nacional de Brasília (AFAM)

A AFAM possui um acordo com o parque para que os membros da associação tenham acesso às piscinas em períodos separados do público. A AFAM já tomou diversas iniciativas para o funcionamento adequado do Parque Nacional de Brasília, com apoio na pandemia por meio do envio de uma carta solicitando ao Congresso Nacional a intermediação de uma reunião com a pessoa responsável pelo ICMBio e a AFAM. Além de realizar contribuições para o parque, a associação também já contribuiu de maneira informal com o NEA, colaborando nos cursos oferecidos pelo departamento e no fornecimento de recursos para eventos do parque com comemoração no NEA.

É válido destacar que há parcerias que também envolvem as redes de instituições em diferentes escalas, considerando uma escala em que o ICMBio está no topo, o PNB está no meio e o NEA está na base. Outra forma de representação

mais clara para os resultados obtidos é a Figura 3, em que, por meio da legenda, é possível verificar que as linhas sólidas representam as parcerias formais, as traçadas foram utilizadas para a representação de vínculos realizados no nível intermediário, as linhas pontilhadas mostram as redes de instituições informais e as linhas na cor cinza indicam as instituições vinculadas ao NEA em segunda camada.

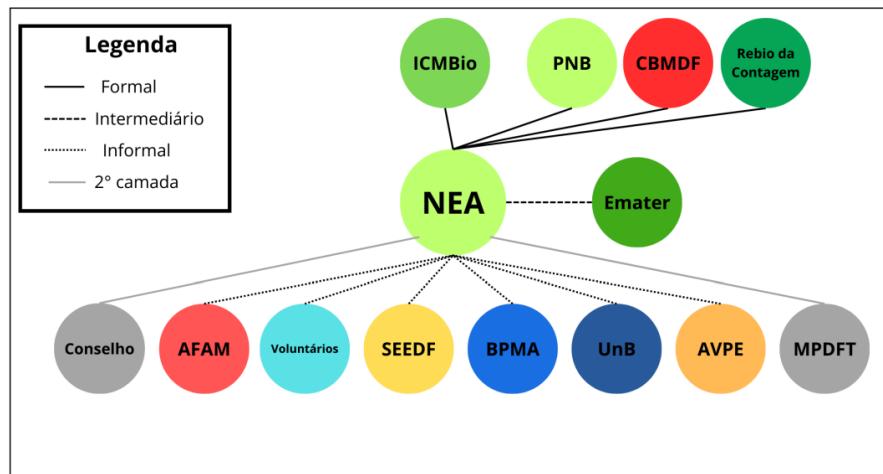


Figura 3. Representação de instituições ligadas ao NEA. Autoria própria.

A fim de facilitar a compreensão das características de cada uma das instituições envolvidas foi elaborada a Tabela 1.

**Tabela 1**  
*Redes de instituições identificadas e suas classificações*

Instituição	Formal	Intermediário	Informal	Antes da pandemia	Depois da pandemia	Antes e depois da Pandemia	1º	2º
ICMBio	X					X	X	
PNB	X					X	X	
Rebio da Contagem						X	X	
MMA	X					X		X
Conselho	X					X		X
CBMDF	X						X	
Emater		X		X			X	
UnB			X			X	X	
SEEDF	X					X	X	
BPMA			X			X	X	
Voluntários			X				X	
MPDFT		X	X					X
AVPE		X	X				X	
AFAM		X				X	X	X

Fonte: autoria própria.

Por meio da tabela 1 é possível concluir que ao todo 7 instituições são formais, 6 são informais e apenas uma se enquadra no nível intermediário de formalidade. Antes e depois da pandemia de COVID-19, o NEA manteve vínculo com apenas 9 instituições, sendo que 3 parcerias acabaram com a disseminação da doença em escala mundial, e a respeito das outras duas não há informações. Além disso, das 14 instituições, 11 têm vínculo direto com o NEA (correspondente a “1º”) e 3 são intermediadas por outras instituições (correspondente a “2º”).

Já a Figura 4 representa as redes de instituições encontradas em torno do NEA. Nas redes, é possível identificar instituições que possuem ligação direta com o NEA ou que fazem parte da rede por meio de outras instituições, sendo representados pelos círculos brancos.

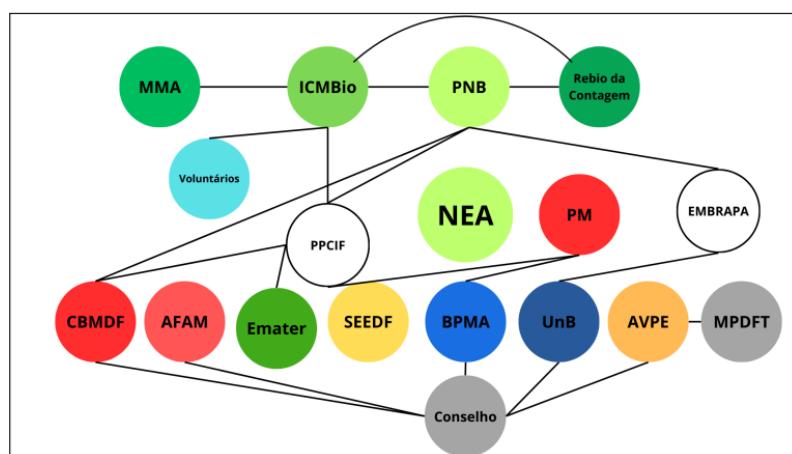


Figura 4. Redes de Instituições. Autoria própria.

A rede é percebida por meio do entrelaçamento das instituições. Na Figura 3 foram apresentadas as instituições que estavam ligadas ao NEA, e a partir da observação da Figura 4 é possível notar quais destas possuem vínculo entre si ou com outras instituições não apresentadas anteriormente. Todas as redes colaboram entre si com a finalidade de promover causas socioambientais como a educação ambiental, doação de recursos para a realização de atividades, proteção de áreas verdes e de animais, entre diversas outras funções.

Foram identificadas 5 redes de instituições:

- MMA, ICMBio, PNB, Rebio da Contagem, Voluntários e NEA;
- Conselho: AVPE, UnB, BPMA, AFAM e CBMDF;
- PPCIF: PM, PNB, ICMBio, Emater e CBMDF;
- AVPE e MPDFT;
- PM, BPMA e PNB.

### Análise da criatividade sistêmica nas Redes do NEA

Foi possível constatar que a estrutura caracterizada pela informalidade, adotada pelo NEA, possibilita maior liberdade para a experimentação e exploração da criatividade, entendimento corroborado por Alencar e Cavalcanti (2018) ao afirmarem que a rigidez com regras e o excesso de conservadorismo na gestão podem coibir o processo criativo.

De acordo com os conceitos de criatividade sistêmica apontados por Csikszentmihalyi (2014), os três elementos para o desenvolvimento do processo criativo são identificados nas redes de instituições do NEA: a pessoa/indivíduo corresponde aos servidores e colaboradores que atuam no NEA, bem como, nas instituições componentes das redes identificadas, que possui vasto conhecimento na área e busca constantemente implementar novas ideias para alcançar a melhoria das atividades executadas. O campo é composto pelas redes de instituições encontradas, que se encarregam de legitimar a inovação proposta, além de serem a audiência para a implementação das inovações. Por último, o domínio ou cultura identificado desenvolve o conhecimento em torno da sustentabilidade, fomentado pelo NEA e demais redes de instituições envolvidas, por meio da educação ambiental, principal motor de sensibilização e promoção da inovação no que tange à responsabilidade socioambiental. A Tabela 2 apresenta o desdobramento dos três elementos da criatividade sistêmica identificados no NEA e suas redes.

*Tabela 2*

*Elementos do processo criativo nas Redes em torno do NEA à luz da criatividade sistêmica*

<b>Elemento do processo criativo</b>	<b>Ator Responsável</b>	<b>Ações desenvolvidas</b>
<b>Pessoal/ indivíduo</b>	Servidores efetivos, colaboradores, docentes e voluntários do NEA e das instituições, que compõem a rede em torno do núcleo.	Promove a inovação por meio da geração de ideias criativas. Como é o caso da proposta de parcerias privadas com o PNB para maior valorização do local, além da nova elaboração do Plano de Manejo com a sugestão de outras partes do parque a serem exploradas por visitantes; proposição de ações de captação de turmas a serem beneficiadas pelas atividades educativas.
<b>Campo</b>	MMA; ICMBio; PNB; Rebio da Contagem; NEA; Conselho: AVPE, UnB, BPMA, AFAM e CBMDF; PPCIF: PM, PNB, ICMBio, Emater e CBMDF; AVPE e MPDFT; PM, BPMA e PNB.	Avaliam e legitimam as ideias criativas propostas pelo primeiro elemento (a pessoa). A legitimação ocorre quando, uma vez avaliadas as propostas, as instituições decidem pela implementação das soluções, em conjunto com o NEA.
<b>Domínio</b>	Educação socioambiental	Predominantemente voltado à sustentabilidade. Desenvolve-se por meio de ações de promoção da educação ambiental, fator de fomento e conscientização da responsabilidade socioambiental da sociedade, que retroalimenta as redes por meio de novas possibilidades de parcerias, projetos e voluntariado.

Fonte: Autoria própria.

Sendo assim, destaca-se que os três elementos trabalham em conjunto para o alcance do bem coletivo ao ser promovida a educação ambiental; reintegração de ilícitos; incentivo à pesquisa e capacitação de professores das redes pública e privada. O resultado criativo é percebido na forma como o NEA consegue realizar seus objetivos e atividades mesmo possuindo apenas dois servidores efetivos, e desempenhando resultados expressivos. Estes resultados são decorrentes da articulação em rede, e da criatividade como processo de manutenção desta rede, seja em sua dimensão formal ou informal.

O que se percebe é que, ao criar soluções em conjunto com os atores em rede, o NEA supera as dificuldades geradas pela limitação de recursos físicos, financeiros e de pessoal, conseguindo de maneira criativa fomentar e nutrir uma rede em favor da educação ambiental. A rede, por sua vez, também cria soluções em conjunto com o NEA, amortecendo as barreiras burocráticas e de limitações de recursos na execução das atividades que realiza em favor da educação para a sustentabilidade. O que se verifica é um sistema criativo contendo todos os componentes definidos previamente: indivíduos criativos, um campo/rede que absorve soluções criativas, e uma cultura organizacional em favor da sustentabilidade que legitima as criações geradas no sistema.

## Conclusões

O presente estudo objetivou, de modo geral, descrever e analisar as redes de instituições em torno do NEA à luz da criatividade sistêmica, na qual ocorre a interação entre indivíduos, organizações ou grupos relevantes e sociedade-cultura enquadrados no desenvolvimento sustentável, considerando-as como um fenômeno sistêmico. As redes encontradas caracterizaram-se pelo entrelaçamento das instituições, sendo observada uma intensa colaboração entre elas com a finalidade da promoção do debate e investimento de esforços em ações socioambientais, como a educação ambiental. Observou-se, ainda, que a realidade marcada pela escassez de recursos financeiros e pela informalidade nas relações se mostraram como fatores facilitadores ou impulsionadores da criação de novas ideias, inovações de processos e de tecnologias de gestão voltadas para a sustentabilidade.

Desse modo, conclui-se que o objetivo foi atingido na medida em que foi possível descrever e analisar a atuação de 14 instituições caracterizadas quanto ao: 1) Vínculo com o NEA – direta ou intermediada por outras redes; e 2) Tipos de instituições – formais, informais e intermediárias. Assim sendo, identificaram-se 7 instituições formais, 6 informais e uma no nível intermediário de formalidade. Ademais, no que tange ao critério de vínculo com o NEA foi observado que das 14 instituições estudadas, 11 têm vínculo direto e 3 são intermediadas por outras instituições. A partir do estudo realizado ficou confirmado o pressuposto teórico de que o NEA e sua rede constituem o ‘campo’ de acordo com a perspectiva da criatividade sistêmica.

O presente estudo, apresenta algumas limitações como: o fato de ser um estudo de caso único sobre o NEA do Parque Nacional de Brasília (PNB). Poucos parques nacionais no Brasil têm um NEA o que dificulta a generalização dos resultados. Outra limitação se refere à dificuldade ou até ausência de documentos formalizando conhecimentos sobre o NEA como a própria linha do tempo. Os resultados desse estudo acabaram dependendo da memória oral coletada através de entrevistas. Ainda

que seja um limite é também uma contribuição importante ter criado registros e explicitado o conhecimento sobre o NEA nesse estudo.

Conclui-se que, à luz do arcabouço conceitual da criatividade sistêmica, as redes de instituições identificadas atuando em torno do NEA desempenham o papel de “campo”, na medida em que cumprem a função de legitimar a inovação proposta, além de atuarem como a audiência para a implementação das inovações. Como sugestão para pesquisas futuras, propõem-se estudos que avaliem o impacto das regulações, decretos, resoluções e normas institucionais sobre o desenvolvimento da criatividade no NEA e suas redes de instituições envolvidas, já que as aberturas para a informalidade mostraram serem soluções criativas positivas para o NEA. Outra possibilidade são estudos comparativos com outros poucos NEAs em parques nacionais brasileiros ou estruturas semelhantes em parques nacionais ao redor do mundo.

## Referências

- A Emater - DF. (2024). *Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal*. Governo do Distrito Federal. <https://www.emater.df.gov.br/a-emater-df/>
- Alencar, A. L. de, & Cavalcanti, V. P. (2019). *O modelo de perspectivas de sistemas de Mihaly Csikszentmihalyi como ferramenta no processo de desenvolvimento de produto*. In Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design (2018), *Blucher Proceedings*, 6(1), 2434–2447. São Paulo. <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-modelo-de-perspectivas-de-sistemas-de-mihaly-csikszentmihalyi-como-ferramenta-no-processo-de-desenvolvimento-de-produto30123>
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity: A componential conceptualization*. Journal of Personality and Social Psychology, 45(2), 357.
- Amabile, T. M. (1998). *Como matar a criatividade*. Harvard Business Review, setembro–outubro, 77–87.
- Brasil. (1961). *Decreto nº 241, de 29 de novembro de 1961*. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/historicos/dcm/dcm241.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/historicos/dcm/dcm241.htm)
- Córdoba-Pachón, J. R. (2019). *Gerenciando a criatividade: Uma jornada de pensamento sistêmico*. Routledge.
- Córdoba-Pachón, J. R., Mapelli, F., Taji, F. N. A. A., & Donovan, D. M. (2021). *Systemic creativities in sustainability and social innovation education*. Systemic Practice and Action Research, 34, 251–267. <https://doi.org/10.1007/s11213-020-09530-z>
- Costa, E. J. M. (2020). *Instituições, evolução institucional e historiografia econômica: A contribuição de Douglass North*. Conjuntura & Planejamento, 8(1), 31–55. <https://doi.org/10.18542/con.icsa.v8i1.12792>

- Csikszentmihalyi, M. (1988). *Sociedade, cultura e pessoa: Uma visão sistêmica da criatividade*. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *O modelo sistêmico da criatividade: As obras coletadas de Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 47–61). Springer.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Society, culture, and person: A systems view of creativity* (pp. 47–61). Springer Netherlands.
- de Oliveira Claro, P. B., Claro, D. P., & Amâncio, R. (2008). *Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações*. Revista de Administração - RAUSP, 43(4), 289–300.
- Dechandt, S. G. (2017). *Gestão do turismo em território de grande densidade religiosa: O caso do Novo México* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia]. Repositório Institucional UFBA. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/24666>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (Eds.). (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. University of Chicago Press.
- Eiriz, V., & Barbosa, N. (2007). *Interacção entre redes organizacionais locais*. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, (16), 23–42.
- Freitas, C. (2020). *Estradas-parques: Uma ideia bonita que virá ou um caos rodoviário*. Metrópoles. <https://www.metropoles.com/col-conceicao-freitas/estradas-parques-uma-ideia-bonita-que-vir-ou-um-caos-rodovario>
- Filho, H. A. de A., & Fonseca, P. C. D. (2011). *Instituições e cooperação social em Douglass North e nos intérpretes weberianos do atraso brasileiro*. Revista de Economia Contemporânea, 41(3), 551–571. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612011000300003>
- Gibbs, G., & Flick, U. (2009). *Análise de dados qualitativos (Métodos de pesquisa)*. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536321332>
- Gomes, B. M. A. (2010). *Redes organizacionais e canais de distribuição no turismo*. Turismo e Sociedade, 3(1), 37–50.
- Governo do Distrito Federal. (2020). *Água mineral*. <https://www.df.gov.br/agua-mineral/>
- Hernandez, C., Colin, B. K. F., Sánchez, B. A., Galindo, R. R., Dominguez, J. A. G., Pérez, J. A. M., & Pacheco, A. D. (2024). *The intervention to incentive the use of systemic-transdisciplinary attitudes*. Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, 15. <https://doi.org/10.22545/2024/00242>
- Horvath, S. M., Payerhofer, U., Wals, A., & Gratzer, G. (2025). *The art of arts-based interventions in transdisciplinary sustainability research*. Sustainability Science, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01614-2>
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. (1997). *Parque Nacional de Brasília*. <https://www.gov.br/icmbio/pt->

- br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-de-brasilia/arquivos/parna-brasilia.pdf
- ICMBio. (2023). *Minuta do Plano de Manejo – Parque Nacional de Brasília*. [https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-de-brasilia/arquivos/minuta\\_plano\\_manejo\\_pnb\\_v8\\_final.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-de-brasilia/arquivos/minuta_plano_manejo_pnb_v8_final.pdf)
- ICMBio. (2024). O Instituto. <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/o-instituto>
- Lacombe, F., & Heilborn, G. (2008). *Administração: Princípios e tendências* (2<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Saraiva.
- Maia, M. (2024). *Escolas de design como sistemas sociais e culturais de criatividade e inovação*. Questiones Publicitarias, 7(33), 11–20. <https://doi.org/10.5565/rev/qp.391>
- Migueletto, D. C. R. (2001). *Organizações em rede*. Rio de Janeiro.
- Ministério do Meio Ambiente. (2012). *Histórico institucional*. <https://antigo.mma.gov.br/o-ministerio/historico-institucional/itemlist/category/15-educacao-ambiental.html?start=112>
- Motta, F. C. P. (1987). *Redes organizacionais e Estado amplo*. Revista de Administração de Empresas, 27(2), 5–13.
- North, D. C. (1991). *Institutions*. The Journal of Economic Perspectives, 5(1), 97–112. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1695541/mod\\_resource/content/1/North%20\(1991\).pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1695541/mod_resource/content/1/North%20(1991).pdf)
- Peci, A. (1999). *Emergência e proliferação de redes organizacionais: Marcando mudanças no mundo de negócios*. Revista de Administração Pública, 33(6), 7–24. <https://hml-bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7596>
- Powell, W. W., & DiMaggio, P. (Eds.). (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. University of Chicago Press.
- Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. (2005). *ProNEA: Programa Nacional de Educação Ambiental* (3<sup>a</sup> ed.). <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>
- Steiner, G. (2013). *Competences for complex real-world problems: Toward an integrative framework*. Weatherhead Center for International Affairs, Harvard University.
- Tureta, C., Rosa, A. R., & Ávila, S. C. (2006). *Da teoria sistêmica ao conceito de redes interorganizacionais: Um estudo exploratório da teoria das organizações*. Revista de Administração da UNIMEP, 4(1), 1–16.

- Vizzoto, A. D. (2014). *Interorganizational networks and individual organizations: Incorporation of collective culture for the organizational perspective* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria).
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (D. Grassi, Trans.; 2<sup>a</sup> ed.). Bookman.  
<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6598416/modresource/content/1/Livro%20Robert%20Yin.pdf>
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.

## Anexo 1 – Linha do Tempo do NEA

