



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PRESERVAÇÃO DO CERRADO NOS CAMINHOS DO PLANALTO CENTRAL

Lívia dos Reis Amorim, SEDF, [liviaamorimdosreis@gmail.com](mailto:liviaamorimdosreis@gmail.com)

### Resumo

Este estudo apresenta o Projeto Caminhos do Planalto Central, um sistema diversificado de trilhas de longo curso com o objetivo de conectar o território do Distrito Federal promovendo a preservação ambiental e a valorização das regiões e comunidades do bioma Cerrado, de acordo com sua história, cultura e seus projetos agroecológicos, de ecoturismo e turismo rural. Devido à extensão e ao trabalho cuidadoso na definição do traçado que integra ampla rede de atrativos, diferentes regiões e diversificadas paisagens do ponto de vista territorial, ambiental, cultural e social consideramos que os Caminhos do Planalto Central se distingue também como espaço que pode proporcionar múltiplas abordagens pedagógicas no espectro da Educação Ambiental. A pesquisa está fundamentada na metodologia de estudo do meio e na percepção de que os agentes atuam como mecanismo de aprendizagem, busca o sentido topofilico, idealizado por Yi Fu Tuan, de formação de um elo afetivo entre o homem e o meio físico e a metodologia baseada na observação direta da natureza defendida pelo pedagogo francês Celestin Freinet. Analisamos a importância das trilhas dos Caminhos do Planalto Central como significativo instrumento de Educação Ambiental, capaz de fortalecer o sentimento de pertencimento e viabilizar preservação do bioma Cerrado.

**Palavras-chave:** Caminhos do Planalto Central. Educação Ambiental, Preservação, Cerrado.

### 1. Introdução

A problemática ambiental tem chamado a atenção de vários segmentos da sociedade, estimulando iniciativas voltadas para questões como sustentabilidade e preservação. Atualmente a preservação do meio ambiente é um assunto bastante discutido, no que diz respeito ao uso adequado dos recursos naturais e a capacidade de suporte da vida no planeta. A interação entre homem e natureza, que anteriormente era caracterizada somente como uma relação de sobrevivência, vem adquirindo outras dimensões.

Nas palavras de Arraes et al (2012), o modelo econômico atual, baseado na exploração insustentável dos recursos naturais, se mostra como uma das maiores ameaças à civilização moderna, provocando inúmeros problemas como perda de biodiversidade, redução da ciclagem de água e aquecimento global.

O Cerrado é considerado um dos biomas mais ricos em biodiversidade do mundo (BRASIL, 2019). Por sua grande riqueza de diversidade de fauna e flora, beleza diferenciada, importância, características e peculiaridades, o Cerrado foi classificado, em 1998, um hotspot<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Conceito criado pelo ecólogo inglês *Norman Myers*, identificados pela *Conservation International (CI)*. Representa 34 áreas de relevância ecológica que contam com urgência em termos de políticas públicas para serem conservadas, tendo como critério a seguinte composição: áreas com 1500 espécies endêmicas (aquelas que só existem na região em questão) e que já perderam  $\frac{3}{4}$  de sua vegetação original.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

mundial de biodiversidade, conceito este que define áreas com grande variedade, e elevado grau de ameaça. Grande parte da biodiversidade encontrada no Cerrado é considerada endêmica, ou seja, é encontrada somente no Cerrado, outro motivo para que o bioma seja protegido.

De forma simplificada, compreende-se Educação Ambiental como uma parte da educação direcionada especificamente ao Meio Ambiente. Nas considerações de Sauvé (2005) a Educação Ambiental vai além de uma forma de educar voltada ao meio ambiente ou de uma ferramenta para a gestão ambiental. “Trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada.” (SAUVÉ, 2005, p. 317).

Nos dias atuais as trilhas não se constituem apenas como meio de deslocamento, envolvendo cada vez mais adeptos. Para Amorim (2018), o contato com o meio ambiente através de caminhadas proporciona uma melhor compreensão do que é o natural, sua importância para a qualidade ambiental, incentiva a observação e possibilita momentos de reflexão sobre a necessidade de preservar e conservar.

Nas palavras de Vasconcelos (2006), as trilhas são identificadas como importante ferramenta de educação, interpretação, comunicação e conscientização ambiental. De acordo com Bedin (2004), a trilha é uma metodologia que oportuniza a Educação Ambiental, o conhecimento se torna uma experiência de vida, em cada toque e observação o caminhante amplia seu aprendizado, interpretando melhor o mundo em que vive.

Ao atingir variados níveis na estruturação de um novo e prazeroso paradigma ambiental, as trilhas associam a caminhada a atividades que almejam um conhecimento crítico sobre questões ambientais, tornando a sensibilização e o pertencimento mais relevante. Constituem uma forma descontraída e divertida de oportunizar a percepção ambiental e a topofilia. “O meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas oferece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais”. (TUAN, 2012, p. 161).

O projeto Caminhos do Planalto Central, compreende que o indivíduo cria uma aproximação aos lugares em função da afetividade e pertencimento, diante desse entendimento envolve inúmeros parceiros na estruturação e conservação de um conjunto de trilhas que unem paisagens, história e culturas formando um extenso corredor ecológico com inúmeras possibilidades de preservação do Cerrado.

Devido à extensão e ao trabalho cuidadoso na definição do traçado que integra ampla rede de atrativos, diferentes regiões e diversificadas paisagens do ponto de vista territorial, ambiental, cultural e social; consideramos que os Caminhos do Planalto Central se distingue também como espaço que pode proporcionar múltiplas abordagens pedagógicas no espectro da Educação Ambiental.

Em função do exposto, analisamos neste estudo a importância das trilhas dos Caminhos do Planalto Central como significativo e diferenciado instrumento de Educação Ambiental, capaz de fortalecer o sentimento de pertencimento e viabilizar mudanças positivas de valores, princípios e atitudes em relação a preservação do bioma Cerrado no Planalto Central do Brasil.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

## 2. Metodologia

Uma educação libertadora vai muito além das práticas repetitivas de sala de aula, é uma educação associada à vida, ao trabalho e às experiências, capaz de desenvolver um trabalho de Educação Ambiental verdadeiramente aplicado à realidade. Neste sentido a pesquisa está fundamentada na metodologia de estudo do meio e na percepção de que os agentes atuam como mecanismo de aprendizagem.

A pesquisa busca o sentido topofílico, idealizado por Yi Fu Tuan, de formação de um elo afetivo entre o homem e o meio físico e a metodologia baseada na observação direta da natureza defendida pelo pedagogo francês Celestin Freinet (1896-1966). Nas palavras de Tuan (1982) as relações entre o homem e o ambiente estabelecem atitude que “Primariamente é postura cultural, uma postura que se toma em relação ao mundo”.

Recorremos aos ideais do educador John Dewey (1859-1952), que defendia a importância do conhecimento processual e recomendava a transmissão do conhecimento para além da sala de aula, ou seja, para a vida. A concepção pragmática de John Dewey expressa compatibilidade com o estudo do meio; um programa de ensino interdisciplinar orientado para as atividades em campo, ao viver social e à relação com o mundo.

Freire (2011), assevera que o estudo do meio por ser uma metodologia de ensino, pode ser entendido como uma possibilidade de produção e construção do conhecimento, onde a curiosidade e a criticidade fazem parte do ensinar/aprender. No contexto do estudo do meio Pontuschka (2004), afirma que ele acontece em um espaço dinâmico que se modifica permitindo a formação de referenciais a partir da reflexão.

Nas considerações de Pontuschka e Lopes (2009, p. 173), “a realização dos estudos do meio pode tornar mais significativo o processo ensino-aprendizagem e proporcionar aos seus atores o desenvolvimento de um olhar crítico e investigativo sobre a aparente naturalidade do viver social”.

## 3. Educação Ambiental: Instrumento Necessário para Preservação do Bioma Cerrado

A Educação Ambiental é considerada mundial e nacionalmente como um processo de aprendizagem permanente com consolidação de valores que favorecem a transformação humana e social e requer responsabilidade individual e coletiva, isto posto, necessita ser implementada na sociedade de forma ampla, para seu fortalecimento.

Consideramos que educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade. Isso requer responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992).



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

Um importante passo para a consolidação da Educação Ambiental no Brasil foi a Constituição de 1988, em seu artigo 225 prega que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. No mesmo artigo, § 1º, VI, a Educação Ambiental se torna exigência a ser garantida pelos governos federal, estadual e municipal, “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro em 1992 (Eco - 92), foi outro importante acontecimento na consolidação da Educação Ambiental, pois discute o futuro das políticas ambientais mundiais e nacionais; analisando a importância da Educação Ambiental, os meios de se chegar a ela, seus princípios e recomendações, bem como seu desenvolvimento em organizações não-governamentais e sua implementação no ensino formal e não formal.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2019), o Cerrado é o segundo maior bioma do país, sua área total é de mais de dois milhões de km<sup>2</sup>, ocupando cerca de 23% do território nacional, está presente em 14 dos 26 estados além do Distrito Federal. Considerado o bioma com melhor posição geográfica do Brasil, está localizado na região central do país, ligado praticamente a todos os outros biomas (com exceção dos Pampas).

**FIGURA 1-** Cerrado do Planalto Central



Fonte: Caminhos do Planalto Central, 2019.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

O Cerrado é conhecido como a savana mais rica do planeta, segundo dados do Plano Recupera Cerrado, realizado em 2017 pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente do DF (Sema-DF), a capital do país se localiza na região nuclear do Cerrado, onde o bioma ocupa uma área de 5.779 quilômetros quadrados.

O cerrado tem grande taxa de endemismo: cerca de 38% das plantas, 37% dos lagartos e serpentes, 50% dos anfíbios, 12% dos mamíferos e 4% das aves do bioma são endêmicos. Essas são as verdadeiras espécies do cerrado; o desaparecimento delas significaria uma extinção global, já que não ocorrem em nenhum outro local do planeta. (AGUIAR ET AL, 2015, p. 33).

No ano de 2012, a WWF apresenta alguns dados sobre a disposição de água no Cerrado com a publicação do documento chamado Cerrado: Berço das águas. “No Cerrado nascem águas que abastecem três importantes aquíferos e seis das oito grandes bacias hidrográficas brasileiras – Amazônica, do Tocantins, Atlântico Norte-Nordeste, do São Francisco, Atlântico Leste e Paraná-Paraguai.” (WWF, 2012, p. 3).

É preciso pensar em um processo de ocupação diferenciado para a área que ainda está preservada, sem deixar de expandir a atividade econômica, mas analisando qual é a atividade compatível com os serviços ecossistêmicos daquela área. Não queremos um processo de desenvolvimento concentrador de renda e degradador. E na porção já muito convertida, a estratégia deveria ser recuperar as áreas degradadas, as APPs e Reserva Legal para que o sistema volte a funcionar. (BUSTAMANTE, 2015).

A importância do Cerrado não foi suficiente para justificar o controle da expansão das práticas humanas sobre o seu domínio natural, e esse bioma natural vem sendo amplamente devastado a partir do século XX. É necessário a efetiva prática de atividades de Educação Ambiental para conservação do bioma Cerrado.

#### **4. O Projeto Caminhos do Planalto Central**

O Projeto Caminhos do Planalto Central, se constitui em um Sistema de Trilhas de Longo Curso com o objetivo de conectar o território do Distrito Federal, suas unidades de conservação, paisagens, atrativos naturais, culturais e históricos; integrando as ideias de preservação do ambiente e da biodiversidade, pertencimento, turismo e desenvolvimento sustentável.

O Projeto segue a ideia de um sistema diversificado de trilhas para a integração do território como indutor da preservação ambiental e da valorização das regiões e comunidades, de acordo com sua história, cultura e seus projetos agroecológicos, de ecoturismo e turismo rural.

Os Caminhos do Planalto central recebem essa designação em referência ao território apontado desde o século XIX, a receber a futura capital do país. Conforme o Relatório Cruls da Comissão Exploradora do Planalto Central (1894), o planalto é a área mais próxima do centro do Brasil, onde se acham as cabeceiras de alguns dos mais caudalosos rios do sistema hidrográfico brasileiro, o Tocantins, o São Francisco e o Paraná. O Artigo 3º da Constituição Federal de 1891 determinou que: "Fica pertencente à União, no Planalto Central da República,



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

uma zona de 14.400 Km<sup>2</sup>, que será oportunamente demarcada, para nela estabelecer-se a futura Capital Federal".

**FIGURA 2-** Trilha dos Caminhos do Planalto Central



Fonte: Caminhos do Planalto Central, 2010.

Com aproximadamente 400 km de trilhas para caminhar, pedalar e cavalgar os Caminhos do Planalto Central estão inseridos em região de considerável valor ambiental e histórico do bioma Cerrado, compreendendo uma área que se estende da Lagoa Feia em Formosa à Barragem do Descoberto.

A proposta de construção do Caminhos do Planalto Central contou com a participação de grupos de caminhadas, de ciclistas e de cavalgadas, realizado em parceria com órgãos do Governo do Distrito Federal e com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). O projeto Integra o Caminhos dos Goyazes<sup>2</sup>, a junção ocorre na Lagoa Feia em Formosa-GO, a leste e a oeste na Barragem do Descoberto em Águas Lindas-GO.

Compõem a Rede Brasileira de Trilhas, Projeto Conectividade de Paisagens, Sistema Nacional de Trilhas de Longo Curso, criado em 2017 pelo Ministério do Meio Ambiente e Coordenado pelo ICMBio. Tem como marcos institucionais a Portaria Conjunta nº 407/2018 - Rede Nacional de Trilhas e o Protocolo de Intenções de 27/10/2019 de Órgãos do GDF para ações integradas. O Projeto foi formalizado no IBRAM (39100004200/2018-86), ICMBio (02070.006272/2019-33) e SETUR (04009-00001340/2019-19).

<sup>2</sup> Percurso com mais de 800 km, que liga a Cidade de Goiás a Chapada dos Veadeiros.



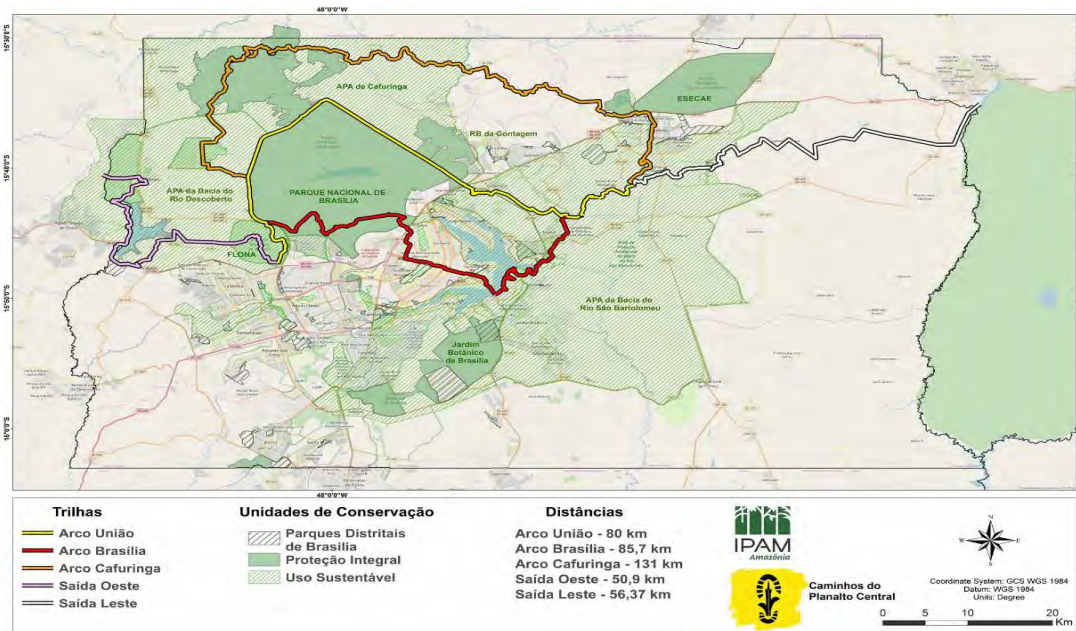
III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
 16 a 18 de novembro de 2021

As trilhas de longo percurso dos Caminhos do Planalto Central se localizam no Centro-Oeste do país, no Planalto Central, região que abrange o Distrito Federal, unidade da federação que possui ampla rede de proteção ambiental, com mais de uma centena de Unidades de Conservação e Parques de Uso Múltiplo. Região rica em fauna e flora nativa do Cerrado com elevada biodiversidade e potencial hidrográfico, além inúmeros atrativos culturais, históricos.

Esse complexo de UCs e Parques de Uso Múltiplo contribuem para caminhadas ecológica, prática de esporte, educação ambiental, pesquisa, eventos culturais e sociais, e concede à capital o título de uma das cidades brasileiras com maior área verde por habitante. De acordo com Ferreti e Brites (2006), trilhas representam um instrumento vantajoso para o manejo de áreas protegidas para acessar áreas sob monitoramento ambiental, pois seu acesso facilita a vigilância em áreas de grande extensão.

Levando em consideração a diversidade e riqueza do território do Distrito Federal, as trilhas dos Caminhos do Planalto Central formam três percursos bastante distintos no formato e tipo de experiência. São três arcos que partem da Floresta Nacional de Brasília e da Pedra Fundamental no Morro do Centenário; o Arco Brasília, Arco da Cafuringa e Trilha União.

**FIGURA 3- Unidades de Conservação e Arcos**



Fonte: João Carlos Machado, 2019.

Com 85 km de extensão, o Arco Brasília apresenta a mais importante caracterização da cidade em sua importância cívica, histórica e cultural. Envolve principalmente o Parque Nacional de Brasília (PNB), o Eixo Monumental, Lago Paranoá, Ermida Dom Bosco. O arco proporciona especialmente o contato com a cidade Patrimônio Cultural da Humanidade, seu traçado urbano singular e arquitetura modernista.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

De valor ambiental e base na cultura rural, religiosa e histórica, o Arco Cafuringa se estende por 131 km de conexão de várias Unidades de Conservação, possibilitando contato com atrativos naturais ainda preservados do Cerrado e vivência com o ambiente rural e história da ocupação do nosso território através da região norte do Distrito Federal.

A Trilha União possui percurso de 80 km, de importância paisagística, cultural, mística e gastronômica com belas paisagens e inúmeros espaços para vivência espiritual, boa alimentação e contatos com manifestações culturais. Segue pelo contorno do Parque Nacional de Brasília, Lago Oeste, Serrinha do Paranoá e Rota do Cavalo, passando pela Torre Digital<sup>3</sup>, símbolo dos Caminhos do Planalto Central.

A proposta é definida pelas seguintes diretrizes: conexão de paisagens e Corredores Ecológicos; valorização do ambiente e dos aspectos históricos e culturais; conexão de comunidades e regiões; uso para caminhantes, ciclistas e cavaleiros; cooperação e participação; turismo solidário, geração de emprego e renda; educação ambiental, patrimonial e cultural; atenção para os cuidados com segurança, serviços e infraestrutura.

Conta com vários parceiros preocupados com a preservação do bioma Cerrado do Planalto Central; Associação de Escalada do Planalto Central, Caminhantes Livres, Clube de Orientação Tiradentes, Ecomuseu Pedra Fundamental, Empresa Azul Associação, Fórum de ONGs Ambientalistas do DF, Grupo de Caminhadas Brasília, Grupo Jah do Cerrado, Fundação Israel Pinheiro, Insanos Running, Instituto Cerratense, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Instituto Oca do Sol, Pedala Lago Norte, Pedala Planaltina, Rebas do Cerrado, Sindicato dos Guias de Turismo do DF, Trekking Brasília e Viva Lago Oeste.

## 5. Contribuições dos Caminhos do Planalto Central para Educação Ambiental

Muitos estudantes e a população em geral que vivem no Cerrado desconhecem aspectos relevantes sobre esse bioma, a falta de informação sobre sua importância vêm contribuindo para sua degradação. Por integrar ampla rede de atrativos, diferentes regiões e diversificadas paisagens do ponto de vista ambiental, cultural e social e pelo trabalho cuidadoso na definição do seu traçado, os Caminhos do Planalto Central estimulam a visita e o contato com a natureza; fortalecendo o pertencimento num contexto de desenvolvimento sustentável.

O projeto Caminhos do Planalto Central, contribuem para que comunidades escolares e trilheiros entendam sobre a dinâmica do bioma Cerrado, adquirindo competências para decidir sobre as questões ambientais e sociais de sua realidade. “A educação, sendo um processo que envolve o homem e a sociedade, muda no tempo e no espaço. E, num tempo tão mutável como o de hoje, a educação encontra desafios e deve apresentar propostas novas e criativas”. (MAIA. 1979 p,10).

---

<sup>3</sup> É um dos monumentos símbolo de Brasília, inaugurada em 2012, tem 180m de altura, sintetiza o melhor da arquitetura de Oscar Niemeyer. Possui formato estilizado de Flor do Cerrado e pode ser avistada de várias posições ao longo dos caminhos, representando, de forma simbólica, referência para orientação no percurso.





III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

Tuan (1982), afirma que o indivíduo absorve as sensações em espaços, naturais ou construídos pelo homem, assimilando suas propriedades através de seus sentidos, principalmente a visão. Os elementos observados nas trilhas proporcionam o contato com os ambientes naturais, sendo uma possibilidade para mostrar a importância dos ambientes bióticos e abióticos através da Educação Ambiental.

As trilhas se tornam laboratórios vivos vinculando as informações à personalidade e às experiências dos caminhantes, motivando questionamentos e interação sobre fauna, flora, história, cultura, costumes e tradições dos locais visitados.

As trilhas ecológicas aparecem dentro da Educação Ambiental como um recurso metodológico, uma prática que propõe a difusão de conhecimentos a partir da visão, olfato e sentimentos, transformando-se em uma experiência direta com a realidade, possibilitando a consciência ambiental e o pertencimento das pessoas. (AMORIM, 2018b, p, 789).

Conforme Costa et al (2012), as trilhas propiciam atividades que revelam os significados e características do ambiente mediante o uso dos elementos originais, experiência direta e meios ilustrativos, se tornando um instrumento básico de Educação Ambiental.

Nesse sentido os Caminhos do Planalto Central, podem atingir variados níveis na estruturação de um novo paradigma ambiental, pois efetivamente propiciam o sentir, o corpo e suas sensações. Aquele que sente e interpreta as sensações, está impregnado por motivações próprias que intervêm no processo perceptivo do meio ambiente.

## 6. Rede de Voluntários e Parceiros

A rede de voluntários e parceiros dos Caminhos do Planalto Central é definida de forma colaborativa e participativa. O ingresso na rede se dá através de formulário próprio. A participação envolve desde a implementação das trilhas, manejo até a organização de caminhadas, cavalgadas e pedaladas e várias outras atividades relacionadas.

A proposta incentiva a participação de prestadores de serviço e outros interessados em colaborar com o manejo dos Caminhos do Planalto Central, disponibilizando ou desenvolvendo serviços. O propósito é trazer diferentes olhares e contribuições para tornar efetivo e sustentável do ponto de vista ambiental e econômico o projeto de trilhas de longo curso no Distrito Federal.

As atividades são realizadas de diversas formas, através de compartilhamento de informações e metodologias específicas para cada etapa. Mesmo se tratando de atividade casual, requer consciência, responsabilidade e comprometimento. Seus parceiros promovem inúmeras possibilidades de apresentação do projeto, refletindo juntos e cooperando na construção e desenvolvimento de metodologias de Educação Ambiental amparadas na prática da caminhada pelo território.

## 7. Sinalização de Trilhas

Uma trilha planejada e sinalizada é antes de tudo demonstração de cuidado. É instrumento de uso sustentável, de integração e segurança e sobretudo de Educação Ambiental,



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
 16 a 18 de novembro de 2021

pois significa a oportunidade de outro olhar, para o compromisso em relação ao meio ambiente. O planejamento e apropriada elaboração das atividades a serem desenvolvidas nos Caminhos do Planalto Central faz com que os caminhantes percebam todas as particularidades do ambiente.

As trilhas devem ser cuidadosamente planejadas, sua sinalização merece bastante atenção. Diante da afirmação o planejamento de trilhas e técnicas de sinalização permanente e rústica dos Caminhos do Planalto Central, toma por base a experiência do Grupo de Caminhadas de Brasília (GCB) e segue as diretrizes do Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio.

Nas palavras de Lechner (2006), a sustentabilidade das trilhas é facilmente alcançada mediante uma abordagem integrada de seu manejo, considerando-se o planejamento, a construção, a manutenção, o monitoramento e a avaliação dos seus impactos.

**FIGURA 4 - Pegada**



Fonte: Caminhos do Planalto Central. 2020.

No sentido de facilitar a orientação, melhor caracterizar a rede nacional e personalizar os caminhos regionais com sua identidade própria, foi escolhida como sinalização padrão a pegada amarela sobre uma base preta, ou o contrário para indicar o sentido oposto. A pegada tem como símbolo a Torre Digital em seu interior, associando um dos principais símbolos de Brasília. Em Costa (2004), para possibilitar a conservação dos recursos naturais e a manutenção de contatos com a natureza, as trilhas devem ser criteriosamente localizadas, planejadas, construídas e manejadas.

O mapeamento dos atrativos naturais e sítios históricos, ocorre com a participação da sociedade em todo o processo de concepção, implementação e manutenção das trilhas. Para Amorim (2018, p. 788), “As trilhas ecológicas são consideradas como práticas de educação ambiental, sendo definidas como percursos demarcados em áreas naturais que propiciam a interpretação ambiental e o resgate histórico-cultural.”

Para fortalecer a identidade local são realizadas oficinas para confecção de mapas, placas, totens e sinalização rústica. As oficinas visam orientar na conceituação dos diferentes tipos de sinalização permanente; na contratação e confecção de placas permanentes e artesanais bem como placas de atrativos e serviços.

Na sinalização dos caminhos houve preocupação no planejamento de todos os aspectos e informações necessárias para que possam ser percorridos de forma autônoma e segura. Ocorreu a identificação dos atrativos e perfil de usuários esperados, a análise das condições do ambiente e regras específicas; avaliação da complexidade na orientação; definição da



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

simbologia, cores, regras de uso e outras informações e planejamento dos recursos e parcerias necessários e disponíveis.

**FIGURA 5 - Placas de Sinalização**



Fonte: Caminhos do Planalto Central, 2019.

## 8. Parceria com Comunidades Escolares

O percurso Caminhos do Planalto Central passa por cerca de 60 escolas da rede pública do Distrito Federal, nas proximidades urbanas e espaço rural. Comunidades escolares fazem uso das trilhas sinalizadas como extensão dos seus espaços de aprendizagem, possibilitando uma educação não formal com variadas abordagens pedagógicas de Educação Ambiental principalmente através da ludicidade e transdisciplinaridade. Dessa forma, a natureza se estabelece como ferramenta facilitadora da aprendizagem.

Conforme considerações de Gohn (2006, p. 2), a educação não formal é “aquela que se aprende ‘no mundo da vida’, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas”. Ainda segundo o mesmo autor a educação não formal acontece em situações e ambientes interativos construídos coletivamente, com intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes; frequentemente a participação dos indivíduos é optativa, podendo ocorrer também por forças de certas circunstâncias da vivência histórica.

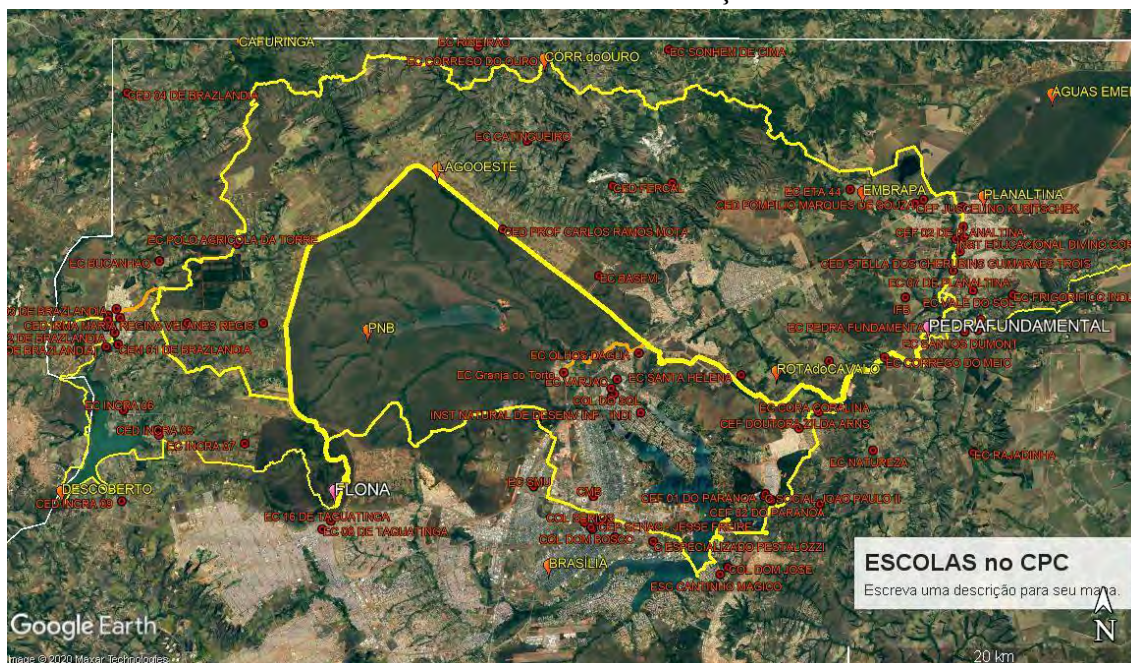
Considerando o estudo de Macedo (2017, p. 63), “a sustentabilidade inicia-se com a educação e a conscientização das pessoas em relação ao uso dos recursos naturais”, o Grupo de Caminhadas de Brasília (GCB), parceiro dos Caminhos do Planalto Central, juntamente com a Escola Classe Córrego do Meio elaboraram, de forma coletiva, o “Viveiro de Mudas Nativas do Cerrado: Árvores nas Trilhas do Ecomuseu Pedra Fundamental”, um projeto pedagógico



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
 VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
 16 a 18 de novembro de 2021

transdisciplinar, que proporcionou uma aprendizagem significativa sobre a importância do Cerrado como base hídrica do planeta, bem como sua preservação.

**FIGURA 6 - Unidades de Conservação e Escolas**



Fonte: João Carlos Machado, 2019.

• O projeto premiado no concurso Iniciativas Sustentáveis promovido pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA-DF) em 2017, contou com a participação da comunidade escolar e parceiros na produção e plantio de mudas de espécies nativas do Cerrado nas trilhas de caminhadas e nascentes do Ecomuseu Pedra Fundamental. O projeto contribuiu para a sensibilização da comunidade escolar, sobre a importância das árvores nativas do Cerrado para a recuperação e conservação dos recursos hídricos da região e melhoria da qualidade ambiental, assim proporcionando na prática a Educação Ambiental.

Além da coleta e plantio de sementes, foram desenvolvidas atividades culturais e artísticas, para identificação e marcação de espécies, plantadas ou já existentes, de árvores nativas do Cerrado, bem como a confecção de placas informando sobre a fauna e a flora do bioma Cerrado. “O viveiro de mudas nativas do Bioma Cerrado da Escola Classe Córrego do Meio e sua relação com a participação comunitária se tornam um eixo articulador com ricas possibilidades de atividades pedagógicas e sustentáveis para preservação do Bioma Cerrado”. (AMORIM, 2018, p.10).

Outra possibilidade de conhecimento sobre um contexto socioambiental local de parceria é o projeto Trilha Pirá-Brasília fruto de uma pesquisa de mestrado (BARROS, 2017). A parceria entre o GCB e uma escola pública do Distrito Federal contribuiu para o resgate da memória do ambiente, situando os caminhantes em seu horizonte histórico por se tratar da



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

construção de Brasília, além de evidenciar a importância da preservação hídrica local e de espécies endêmicas.

Nesse projeto, o GCB colaborou com a Comissão de Defesa de Meio Ambiente da Candangolândia (COMDEMA) para construção de aproximadamente 50 km de trilhas conectando o Parque Ecológico da Candangolândia aos parques próximos da Asa Sul, Granja do Ipê, Guará e Riacho Fundo.

## 9. Ecomuseu Pedra Fundamental

Merece destacar que os Caminhos do Planalto Central ligam monumentos históricos, parques, montanhas, rios e cachoeiras à Pedra Fundamental. Edificada em 1922, simboliza a construção de Brasília, adquirindo valor como monumento histórico de grande relevância ambiental e cultural para a região de Planaltina-DF. O Ecomuseu Pedra Fundamental<sup>4</sup> abrange vários equipamentos do patrimônio histórico, parques e córregos que formam o Rio São Bartolomeu.

Os Caminhos do Planalto Central se integram ao Ecomuseu Pedra Fundamental, formado por um conjunto de monumentos de valor histórico e pontos naturais de beleza incontestável. Seus parceiros participam de várias atividades desenvolvidas pelo Ecomuseu, com o projeto Árvores nas Trilhas do Ecomuseu Pedra Fundamental (parceria com escolas públicas para o plantio de árvores nativas do Cerrado), Na Trilha da Missão Cruls (releitura dos caminhamentos da expedição exploradora do Planalto Central 1892-1893) além de liderar a implementação dos Caminhos da Pedra.

A transdisciplinaridade, a contextualização e a ludicidade podem ser considerados os pontos fortes do projeto e o que constitui um elemento motivador para alunos e professores, a oportunidade de utilizar as aprendizagens proporcionadas no espaço ecomuseu para complementar a aprendizagem em sala de aula. (AMORIM, 2017, p. 89).

As caminhadas nas trilhas na região do Ecomuseu Pedra Fundamental contribuem para interpretação e conservação do ambiente natural e conhecimento sobre a história dos habitantes do Planalto Central. Favorece estudos históricos e contemporâneos sobre a população e sua relação com o meio ambiente, incentivando em cooperação com instituições de pesquisa a formação de especialistas nestas áreas.

## 10. Conclusões

---

<sup>4</sup> Espaço aberto, o acervo são experiências vivenciadas pelos cidadãos através do tempo e espaço. A própria comunidade contribui para a definição do território do ecomuseu, se comprometendo a preservá-lo em suas características físico-ambientais e culturais. Contribui para compreensão da história da região, preservação e valorização do patrimônio natural e cultural desta população.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

A preservação e restauração do meio ambiente não pode se limitar apenas a proteção humana, deve estar vinculada a relação das pessoas que habitam ou compartilham esses ambientes. Podemos mudar o comportamento e desenvolvimento de valores éticos, por meio da sensibilização para os detalhes da natureza, despertando hábitos pela convivência harmoniosa e sustentável com os ecossistemas.

Trilhas não possuem apenas o objetivo de instruir, provocam o despertar da consciência ecológica. Ao facilitar o acesso e interação de pessoas a locais naturais, estimulam a sensibilização perceptiva, possibilitam uma reflexão crítica sobre os problemas ambientais e a compreensão do ambiente natural e suas inter-relações e estimulam à aquisição de valores relativos à preservação do meio ambiente.

O desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental vinculadas aos Caminhos do Planalto Central, proporciona à comunidade uma maior sensibilização em relação ao meio ambiente. A percepção ambiental e conscientização envolve todas as práticas de Educação Ambiental existente nas trilhas, consolidando o exercício da cidadania e as relações interpessoais com o meio ambiente, estimulando iniciativas relacionadas com a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social.

Os Caminhos do Planalto Central unem homem e natureza, possibilitando uma relação mais harmoniosa do indivíduo ou de sua coletividade com elementos naturais, pois sensibilizam os indivíduos para maior responsabilidade e respeito em relação ao seu ambiente imediato.

Dentro desse contexto, conclui-se que os Caminhos do Planalto Central podem proporcionar múltiplas abordagens pedagógicas, uma vez que representam um instrumento valioso e diferenciado de Educação Ambiental, que leva a mudanças positivas de valores, princípios e atitudes, contribuindo para a sustentabilidade do Cerrado, sensibilizando as pessoas para que percebam a importância de preservar esse bioma e desejem fazer isso.

## 11. Referências bibliográficas

AGUIAR, Ludmila. et al. Cerrado Terra incógnita do século 21. **Revista Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 330, out 2015. Disponível em: <<http://mosaicosp.com.br/2017/03/09/cerrado-terra-incognita-do-seculo-xxi/>>. Acesso em: 19 jul. 2020.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

AMORIM, Livia dos Reis. Trilhas Ecológicas: Contexto para Educação Ambiental e Preservação do Meio Ambiente. In: **VI Colóquio Internacional de Educação: Democracia em tempo de crise**, Joaçaba-SC. Anais. v. 1, Joaçaba: Unoesc. p. 787-790 2018.

\_\_\_\_\_. Viveiro de Muda Nativas do Cerrado: Árvores nas Trilhas do Ecomuseu Pedra Fundamental. In: **VI Colóquio Internacional de Educação: Democracia em tempo de crise**, Joaçaba-SC. Anais. v. 1, Joaçaba: Unoesc. p. 107-109. 2018b.

ARRAES, R. DE A.; MARIANO, FRANCISCA ZILANIA; SIMONASSI, A. G. Causas do desmatamento no Brasil e seu ordenamento no contexto mundial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 1119–140, 2012.

BARROS, Maria Rosane Marques. **Ludicidade na Educação Ambiental**: Percepção crítica e Tomadas de decisão e ação sobre o contexto socioambiental do córrego Guará. Brasília, 2017. Originalmente apresentada como Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/31150>>. Acesso em: 03 de ago. 2020.

BEDIM, B P. Trilhas Interpretativas como instrumento didático à Educação Biológica e Ambiental: Reflexões. In: BIOED 2004 – **INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOLOGY EDUCATION, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ETHICS AND CITIZENSHIP**. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 24 de fevereiro de 1891, disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm). Acesso em: 03 ago. de 2020.

\_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.

BUSTAMANTE, Mercedes. **Desmatar o Cerrado é "fechar a torneira da água", diz especialista**. 21 jul. 2015. Revista Valor Econômico. Disponível em:< <http://www.valor.com.br/brasil/4142706/desmatar-o-cerrado-e-fechar-torneira-da-agua-diz-especialista>>. Acesso em: 07 set. 2020.

COSTA, M.M.S. et al. Proposta de trilha ecológica como atrativo ecoturístico na área de proteção ambiental da barra do Rio Mamanguape –PB. **Revista Turismo: estudos e práticas**, Mossoró, v.1, p.104-117, 2012.

CRULS, Luiz. Relatório Cruls: Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil. Brasília: Senado Federal. Edição fac-similar. 2003.

FERRETI, A.; BRITZ, R.M. 2006. Ecological restoration, carbon sequestration and biodiversity conservation: the experience of the Society for Wildlife Research and Environmental Education (SPVS) in the Atlantic Rain Forest of Southern Brazil. **Journal for Nature Conservation** 14: 249-259.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas  
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade  
16 a 18 de novembro de 2021

GOHN, M. G. Educação não-formal na pedagogia social. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 1., 2006. Anais. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MACEDO, Flávio Xavier de. **A Importância da Cooperativa Agropecuária Unaí LTDACAPUL- no desenvolvimento do cooperativismo no município de Unaí-MG.** Assunção, PY, 2017. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Americana, 2017. Disponível em: <http://cerratense.com.br/linkartacamemicos.html>. Acesso em: 21 jun. 2020.

MAIA, Nelly Aleotti. **Introdução à educação moderna.** Editora Rio, 1979.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). O Bioma Cerrado. 2019. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/Cerrado#>. Acesso em: 29 jun. 2020.

PONTUSCHKA, N. N. O conceito de estudo do meio transforma-se em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. In: VESENTINI, J. W. (Org.). **O ensino de geografia no século XXI.** Campinas: Papyrus, 2004. p. 249-287.

\_\_\_\_\_.; LOPES, S. C. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia**, v. 18, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global, 1992. Disponível em: <http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/TratadoEA.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2020.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente; tradução: Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1982.

\_\_\_\_\_. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente; tradução: Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012. 342p.

VASCONCELLOS, J. **Trilhas interpretativas: aliando educação e recreação.** Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba. IA.

WWF (World Wild Fund for Nature). **Cerrado: Berço das águas.** 2012. Disponível em: [http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/wwf\\_factsheet\\_Cerrado\\_pt\\_web.pdf](http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/wwf_factsheet_Cerrado_pt_web.pdf). Acesso em: 30 jul. 2020.