



## **TECNOLOGIA SOCIAL E PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO: EXPERIÊNCIA ASSOCIAÇÃO RAÍZES DO RIACHÃO NO MUNICÍPIO DE MIRABELA-MINAS GERAIS**

### **SOCIAL TECHNOLOGY AND MEDICINAL PLANTS FROM THE CERRADO: EXPERIENCE OF THE RAÍZES DO RIACHÃO ASSOCIATION IN THE MUNICIPALITY OF MIRABELA-MINAS GERAIS**

**Amanda Maria Soares Silva** - UNIMONTES- Montes Belos – Minas Gerais – Brasil  
[amanda.soares@educacao.mg.gov.br](mailto:amanda.soares@educacao.mg.gov.br)

**Cássio Alexandre da Silva** - UNIMONTES- Montes Belos – Minas Gerais – Brasil  
[cassio.silva@unimontes.br](mailto:cassio.silva@unimontes.br)

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo apontar as influências sociais, econômicas e ambientais das plantas medicinais e da Fitoterapia para o desenvolvimento local do município de Mirabela a partir das experiências locais. Trata-se de um estudo de caso desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica e de campo, sendo complementada com realização de entrevistas com os raizeiros da associação Raízes do Riachão que vivenciam as Tecnologias Sociais. Concluiu-se que as tecnologias sociais com plantas medicinais podem ser facilmente replicadas em outras comunidades, contribuindo para as bases do desenvolvimento local de outros municípios.

**Palavras chaves:** Tecnologia social; plantas medicinais; desenvolvimento local; fitoterapia.

**ABSTRACT:** This work aims to point out the social, economic and environmental influences of Medicinal Plants and Phytotherapy for the local development of the municipality of Mirabela based on local experiences. This is a case study developed through bibliographic and documentary research, complemented by interviews with people who have experienced social technologies. It was concluded that social technologies with medicinal plants can be easily replicated in other communities, contributing to the foundations of local development in other municipalities.

**Keywords:** Social technology; medicinal plants; local development; phytotherapy.

### **1. Introdução**

O avanço da tecnologia desencadeou inúmeros benefícios para a sociedade dos quais o principal foi tornar o trabalho mais fácil e mais produtivo. A tecnologia pode ser

---

entendida como o conjunto de princípios, métodos, instrumentos e processos cientificamente comprovados e sistematizados (SANDRONI, 1999). A ciência teve quase sempre um importante papel no desenvolvimento tecnológico, mas nem toda tecnologia depende da ciência pois, a relação entre ambas atravessou diferentes estágios. No mundo clássico, a ciência fazia parte da esfera aristocrática dos filósofos que especulavam sobre as raízes e a substância do conhecimento, enquanto, a tecnologia estava relacionada à atividade dos artesãos. A contar da Idade Média, alguns filósofos e cientistas consentiram a ideia da junção entre as duas áreas com a elaboração de uma tecnologia científica e uma ciência empírica baseadas nos mesmos princípios fundamentais.

O nascimento da tecnologia acompanhou o próprio surgimento do homem no planeta. Ainda na era pré-histórica, o ser humano já apresentava um grau de especialização que lhe permitia utilizar materiais encontrados como pedra, osso, madeira, couro entre outros, para auxiliá-lo na sobrevivência. Mas, a tecnologia, em seu sentido atual, só passou a apresentar progressos mais constantes e significativos a partir da revolução industrial onde os avanços repercutidos na área de comunicação, transporte e energia e hoje, de forma rápida e intensa, vivemos um mundo cada vez mais conectado intermediado pela nanotecnologia, robótica e inteligência artificial.

As tecnologias podem ser divididas entre dois modelos, conforme Rutkowski (2005): a de extração da mais valia, a concentração e das riquezas, chamadas de Tecnologia Convencional (TC) e, as que servem à inclusão social e resolução de problemas sociais chamadas de Tecnologia Social (TS).

Por volta do século XX, na Índia, Gandhi usou a roca de fiar como forma de visibilizar as práticas e costumes tradicionais indianos como forma de inclusão social por meio de um ofício tradicional e sustentável que passou a ser chamado de tecnologia apropriada. No Brasil, a tecnologia apropriada, conhecida como TS, e de acordo com os estudos que abordam a temática, mostram que normativamente há dissenso sobre o entendimento do que seja a TS e o que se reflete na polissemia de seu uso com diferentes apropriações e significados.

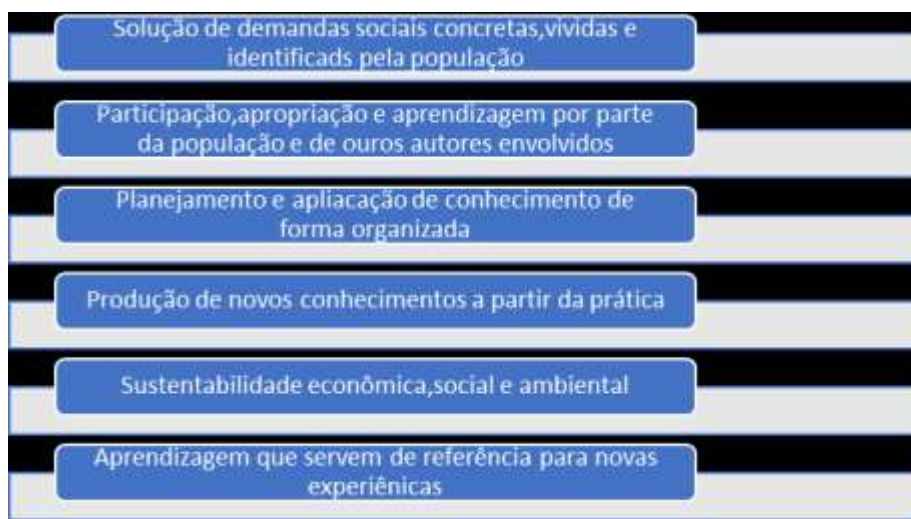
---

O conceito de TS prega a busca pelo desenvolvimento, a partir de uma abordagem construtivista na participação coletiva do processo de organização, desenvolvimento e implementação, aliando o saber popular, a organização social e o conhecimento técnico-científico. A aplicação das TS's está voltada para a busca do desenvolvimento local sustentável de modo a diminuir a oposição aos modelos convencionais de desenvolvimento, responsável pelos impactos ambientais, em especial, nas regiões em que as políticas de desenvolvimento quase sempre conflitam com os interesses das populações locais, como no cerrado.

Tecnologia Social é entendida como “um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida”. (vide Caderno de Debate – Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS. 2005, p. 26).

Neste sentido, a tecnologia para ser social exige o estabelecimento de uma cadeia produtiva embasada em empreendimentos que tenham como caráter agir sobre uma demanda social, a partir de iniciativas dentro da própria comunidade por meio da apropriação de recursos ali existentes que representam alternativa ao capital priorizadas com os saberes dos atores locais.

**FIGURA 1:** Principais objetivos da Tecnologia Social



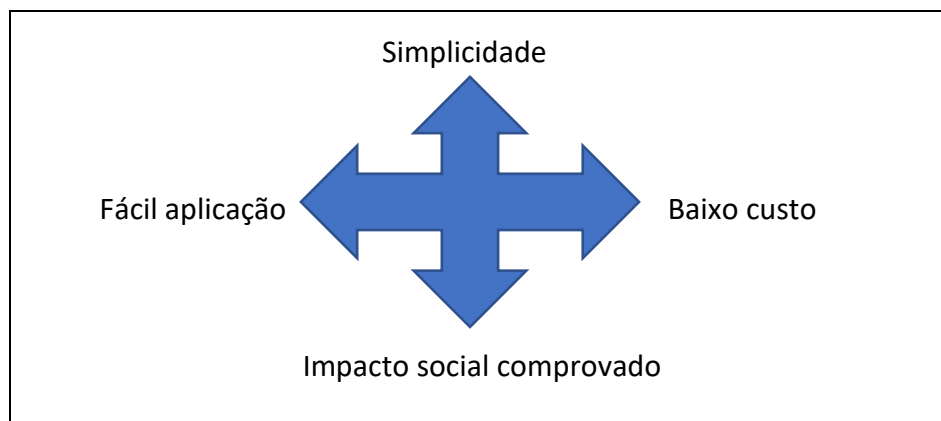
**FONTE:** Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS. 2005. Elaborado pelos autores (2023).

---

Como aporte fundamental da TS é necessário ressaltar as dimensões técnicas e sociais dentro das práxis coletivas configuradas em um espaço geográfico, versa local de excelência das relações sociais, as quais caracterizam seu modo de vida. A Tecnologia Social possui vários objetivos e são apresentas, na Figura 1, com os objetivos estabelecidos pelo ITS Brasil (Instituto de Tecnologia Social)

As Tecnologias Sociais têm como proposta de romper com a hierarquia dos saberes e assim, fomentar os empreendimentos associativismo, a incubação tecnológica cooperativos e solidários entre outros e as produções coletivas de acordo com as realidades locais na busca de respostas para as demandas e a busca da sustentabilidade (social, econômico e ambiental) (MACIEL e FERNANDES, 2010). Para isso, a TS atende aos seguintes requisitos, como na Figura 2:

**FIGURA 2:** Requisitos da Tecnologia Social



**FONTE:** Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS. 2005. Elaborado pelos autores(2023).

No Brasil há uma ampla variedade de exemplos identificados como TS. Por meio dela, o Governo Federal lançou uma campanha nacional de combate à mortalidade infantil da qual foi utilizada a técnica da preparação do “soro caseiro”, ou seja, uma solução de açúcar e sal diluídos em água, voltada para a reidratação oral (MESSIAS,1983). Esta abordagem conhecida como etnodirigida, voltada para a Etnobotânica e Etnofarmacologia, consiste na agregação do conhecimento tradicional ao conhecimento formal iniciativa que leva a identificação de novos medicamentos

---

juntamente com a promoção e legitimação do conhecimento tradicional garantindo a segurança no consumo de plantas medicinais (VIANA, 2012).

No Brasil, as inovações na área de saúde por intermédio de organizações como a Oswaldo de Cruz vêm atuando em forma de rede ao estabelecer sinergias entre o conhecimento popular e de pesquisadores.

Através da abordagem etnofarmacológica, os pesquisadores dessa instituição identificaram cerca de 150 espécies citadas na literatura brasileira ou por populações da Amazônia, para tratamento de febre, malária e problemas hepáticos. Foram testados, com resultados promissores, extratos brutos de mais de 50 plantas medicinais, tendo suas frações semi-purificadas e suas moléculas isoladas. (...) os cientistas estudam frações e moléculas de plantas medicinais com intensa atividade antimalárica experimental em laboratório, com ênfase nas espécies *Bidens pilosa* (vulgo picão preto), *Cecropia* sp (vulgo embaúba), *Alomyia* (vulgo mata-pasto) e outras (BRASIL, 2011).

O assunto é pauta de políticas públicas no Brasil, a partir do Projeto de Lei do Senado Federal nº 111/2011 (BRASIL, 2011), que institui a Política Nacional de Tecnologia Social com o intuito de reconhecer a produção de TS como parte do sistema de ciência e tecnologia do país. Considerá-la como uma política pública é uma estratégia para visibilizar aqueles atores que trabalham dentro da própria comunidade, os quais elaboram dentro das suas necessidades respostas inovadoras a determinados problemas locais. Sem contar que, o direcionamento mais efetivo das políticas públicas permite que os agentes sociais produtores de soluções tenham acesso a incentivos estatais.

Dotada de um arcabouço que leva em consideração abordagens e abrangências dentro de uma totalidade sócio ambiental, assim, pode ser explorada enquanto TS experiências produzidas por um grupo de raizeiros a partir de uma organização coletiva chamada de associação Raízes do Riachão dentro do município de Mirabela, no estado de Minas Gerais, que a partir das plantas do bioma cerrado produz uma variedade de remédios

## 2. Metodologia

---

O presente trabalho<sup>1</sup> foi desenvolvido por meio de uma pesquisa exploratória, descritiva e bibliográfica dividido em duas etapas: na primeira foi realizada a pesquisa bibliográfica com o intuito de revisar a literatura acerca das TS's sobre plantas medicinais; na segunda foram realizadas as pesquisas exploratória e descritiva com o propósito de compreender sobre essas experiências por meio de trabalho de campo.

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa, pois busca compreender o comportamento do raizeiro, estudando suas particularidades e experiências individuais/coletivas, dentro de uma Associação denominada Raízes do Riachão. A abordagem qualitativa propiciou avaliar os raizeiros e seus significados, a construção história de vida, as representações, das crenças e das percepções e das ideias locais.

Foram realizados 06 (seis) trabalhos de campo, de outubro a dezembro de 2020, organizados no bojo da pandemia da COVID-19. Estes trabalhos de campo foram destinados às visitas e a realização de entrevistas abertas por ela permitir compreender experiências, valores e opiniões dos raizeiros.

Os interlocutores da pesquisa foram raizeiros da Associação supracitada que trabalham com o ofício e tem experiência de 8 a 40 anos. Essas pessoas são valorizadas pela população local no que diz respeito ao conhecimento sobre preparo, indicação e comercialização de remédios naturais provenientes do Cerrado.

### **3. Resultados e discussão**

#### **3.1 Economia solidária dentro da cadeia produtiva da Associação Raízes Do Riachão**

Na zona rural de Mirabela no distrito de Riachão, no Norte do Estado de Minas Gerais foi criada a Associação Raízes do Riachão, uma associação que produz uma variedade de remédios à base de plantas medicinais do Cerrado. O grupo é formado por mulheres e homens que se tornaram erveiras em razão da necessidade de se reunirem e compartilhar seus conhecimentos sobre o uso e produção de remédios naturais, tendo como base a fitoterapia popular praticada naquele município.

---

<sup>1</sup> Pesquisa apreciada pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) com número CAAE 29765820.0.0000.5146

---

Com características de uma atividade de Economia Social e Solidária a associação produz remédios à base de plantas medicinais de uso tradicional para atender a população local e oferecer um recurso terapêutico de fácil acesso. A produção de remédios à base de plantas medicinais é uma TS utilizada para atender a uma necessidade social local no que tange a oferecer um recurso terapêutico de fácil acesso. O baixo rendimento aferido pela comercialização dos remédios indica que essa atividade pouco lucrativa se mantém por conta da tradição de seu uso na região.

Essa TS se reflete ainda na venda de plantas medicinais realizada de forma mais comum em feiras livres e mercados populares e constitui a forma mais simples de aproveitamento econômico de plantas medicinais. Nas feiras elas são vendidas a preços acessíveis à população e seu uso está sempre associado ao conhecimento popular.

A cooperação, no mundo atual, é vista como mais uma tendência local para acelerar o desenvolvimento econômico e social que prioriza o ser humano como sujeito da atividade econômica, em vez da acumulação de capital. Formar associações comunitárias encontra-se no centro de discussões e debates como nos empreendimentos solidários, cooperativas, associações, sindicatos, entre outras formas de expressão coletiva. Visto por muitas comunidades rurais como forma de somar forças para enfrentar os desafios e entusiasmar os laços e interações sociais entre os agricultores da região, de modo a dinamizar uma coordenação socioeconômica e produtiva das comunidades.

[...] formas organizadas de ações coletivas empiricamente localizáveis e delimitadas, criadas pelos sujeitos sociais em torno de identificações e propostas comuns, como para a melhoria da qualidade de vida, defesa de direitos de cidadania, reconstrução ou demandas comunitárias. (SCHERER-WARREN, 2001, p.42)

Sabourin (2009) esclarece que a agricultura camponesa comparada à lógica do agronegócio (que, muitas vezes, exclui e desestrutura seus vínculos sociais) é cunhada por atos de reciprocidade e autonomia (prioriza a produção diversificada, o autoconsumo, entre seus familiares e a redistribuição local).

---

[...] as formas de organização dos agricultores, dos rurais, bem como dos outros atores socioeconômicos, podem participar do desenvolvimento de relações e estruturas econômicas e sociais de reciprocidade. Embora desconhecidas ou ocultas, e a despeito do domínio do sistema de livre troca, essas relações e estruturas conseguiram e conseguem garantir a sobrevivência material da grande maioria das populações rurais, desde os ricos até os mais pobres; principalmente, estiveram aptas a manter um mínimo de valores humanos ou éticos em nossas sociedades. (SABOURIN, 2009, p. 294).

Essas relações de reciprocidade são seladas entre o ser humano e a natureza dentro de seio familiar e da vizinhança onde o cuidado maior é a reprodução social. (SABOURIN, 2009). A solidariedade econômica está relacionada aos vínculos sociais e as necessidades do grupo, em suas práticas produtivas as unidades familiares não têm o lucro como objetivo central elas se constituem por meio de relações sociais que compõe o viver em comunidade (as formas de manejo, produção, comercialização e acesso comum de bens e serviços), assim, contrapõe a competitividade e o acúmulo.

[...] noção de que o indivíduo é parte do todo, coopera para uma finalidade comum com os demais membros (caráter corporativo, sentimento de comunidade e projeto comum); a territorialidade, o lócus da comunidade, a permanência, condição essencial para estabelecimento das relações sociais (MARINHO, 2008, p. 121).

As relações de trabalho dentro da Associação se expressa por meio de práticas solidárias na qual os valores humanos, éticos e afetivos se sobressaem. Há no município de Mirabela uma diversidade de associações comunitárias e representações locais de moradores e de pequenos produtores rurais dentre outros. São entendidas como associações comunitárias aquelas mobilizações em que o indivíduo atua inserido em uma determinada organização social com regras, papéis e objetivos bem definidos (WEBER, 1993).

É admitida a relevância destes papéis sociais locais, considerados pela população, e a necessidade de operacioná-los, afim de que, equipados de dados, os participantes sejam aptos de encadear possibilidades locais, encadeando-as com ações mais amplas.

Em 2006, surge o empreendimento popular que articula as questões políticas, sociais e ambientais tanto no campo comunitário como das redes sociais. A associação



---

Raízes do Riachão representa um arranjo coletivo buscado por inúmeros grupos populares.

A experiência local na Comunidade Riachão do município em questão possui características de uma atividade no âmbito da Economia Social e Solidária, pois a produção de remédios à base de plantas medicinais é uma TS utilizada para atender a uma necessidade social local, no que tange à oferecer um recurso terapêutico de fácil acesso, onde o poder público não alcança a prestação do serviço de forma integral. Além disso, o baixo rendimento aferido pela comercialização dos remédios indica que essa atividade pouco lucrativa ainda se mantém por conta da necessidade por remédios e pela tradição de seu uso na região.

Nesse contexto, a principal estratégia adotada pelos raizeiros foi se organizarem através de familiares e vizinhos e articular sob a forma de uma Associação denominada de Raízes do Riachão na perspectiva de proteger e dar continuidade à transmissão de seus conhecimentos tradicionais de promover as boas práticas de uso e manejo de plantas medicinais e de influenciar políticas públicas para o reconhecimento social da medicina tradicional e o uso sustentável do cerrado.

Tindim interfere mazinha e fala eu mesmo aprendi por mim mesmo, eu via uma pessoa falando tal coisa é remédio aí eu ia gravando aquilo, pai falava isso aqui a gente come isso faz remédio aí eu fui gravando aquilo. eu fui gostando daquilo fui para Paraná cheguei lá tinha um cara que fui trabalhar que arrancava remédio trabalhava como raizeiro, a salsaparrilha mesmo ele arranca uma planta e falava que era. Mas a que pai falava comigo e a que tem aqui é diferente sei não. Ele é baiano eu considero a salsaparrilha essa que conheço daqui. (Tindim, Raízes do Riachão, 2020).

O símbolo (Figura 3) da Associação Riachão gira em torno de elementos que compõe o imaginário dos raizeiros e seu espaço vivido. A experiência intensa e diversificada dos sujeitos com seus espaços, fez com que esses grupos sociais escolhessem como símbolo da associação a letra R para representar uma linguagem de significados que pudessem expressarem seus modos de apropriação, referências e pertencimentos. Conforme o raizeiro Chiquinho explicou:

O R tem vários significados representa tanto as raízes das plantas que pegamos no cerrado, como a nossa origem, é a mesma coisa que dizer: eu sou do Riachão, eu nasci aqui, sou daqui eu pertença a Comunidade Riachão, lugar

---

que tem gente trabalhadora e representa também, o rio Riachão. (Chiquinho, Raízes do Riachão, 2020).

O raizeiro Chiquinho apontou uma característica marcante das comunidades rurais, os indivíduos se identificam por um sentimento de pertencimento comum, de partilha e de coesão social que reforça os vínculos de pertencer a um território a um grupo com o qual se identificam e se reconhecem.

**FIGURA 3:** Logotipo Raízes do Riachão



**FONTE:** Página Raízes do Riachão no *Facebook*. Acesso em: 11/01/2020

Ao associar a fala do raizeiro Chiquinho aos estudos acerca de comunidades rurais, como caso da Comunidade Riachão Chiquinho, nos transporta aquela perspectiva clássica que considera uma comunidade a partir das características tais como homogeneidade, sentimento de solidariedade, reciprocidade a base territorial e o sentimento de localidade. (FICHTER, 1973)

O significado de comunidade abrange aspectos histórico e social, e que ao longo do tempo e no espaço assume diferentes significados. As ponderações sobre a temática abrem um leque de possibilidades orientadas em noções como territorialidade, laço local, interesses, sentimento comunitário, organização social e política, entre outros.

Maciver e Page (1973), ainda na década de 1970 chamava a atenção para o enfraquecimento do laço local dentro das comunidades rurais. Esse arrefecimento atribuído ao “mundo moderno” que trazia no seu bojo a expansão dos meios de

---

comunicação e dos padrões urbanos. Elementos decisivos para tornar essas comunidades rurais menos autossuficientes. Acerca da temática, Palácios (2001) afirma que a localidade deixar de ser uma das principais características essencial de uma comunidade. A contemporaneidade dita que mesmo distante o sujeito pode se sentir pertencente a uma localidade. Fato observado nas falas de Mariana uma das participantes da Raízes do Riachão.

Como se tivesse algo especial, para mim, para meu indivíduo Mariana eu acho um lugar especial não sei eu sinto e muito mais uma coisa é um sentimento não tem explicação. É isso tem uma mágica um encantamento que atrai e me atraiu. Sensação de pertencimento, embora meus parentes sejam daqui de perto não são daqui do Riachão, mas eu me identifico muito aqui com a questão cultural, a relação de comunidade que eles têm aqui, não é tão comum. Como estou em busca disso aqui eu encontro isso aqui está sendo uma grande referência sim, sabe a coisa comunitária a organização que é uma coisa muito difícil e união também. Por mais que tem as diferenças nunca é perfeito. Tem um senso de comunitário muito grande, sabe não acho que isso seja comum não vejo isso na cidade de Mirabela em outras comunidades rurais que estou conhecendo. Talvez seja isso sim. É um sentimento que vou buscar explicação. O símbolo da associação eu me vejo nisso, voltar para as raízes eu sou do Riachão eu estou voltando. Sair de Mirabela com 2 anos de idade fui embora morei a minha vida inteira só em cidade grande me aí de repente voltei sentir uma vontade muito grande um chamamento de voltar para as raízes. Ele veio muito pela ancestralidade né?! Apareceu um terreno que era dos meus bisavôs e hoje eu quero plantar e pelas plantas medicinais e aqui eu tive esse acolhimento assim desse pessoal que está na lida, que tem esse conhecimento todo algo maravilhoso que não está em livro está no sentir, no falar na oralidade tá rio, no riacho, no cerrado, ver a planta sentir o cheiro olhar ela sentir a planta. (Mariana, Raízes do Riachão, 2020)

E outra raizeira a dona Isaura interfere Mariana e diz *“é presente de Deus né”?! (Isaura, Raízes do Riachão, 2020)* E Mariana responde *“É sim, presente de Deus na vida” (Mariana, Raízes do Riachão, 2020).*

A fala de Mariana corresponde à ideia de Spinelli Júnior sobre o que seja comunidade “A definição de comunidade tem passado, sobretudo pela afirmação de sua dimensão subjetiva: a comunidade se estrutura a partir de um sentimento de comunidade, de um senso de pertencer à determinada coletividade.” (Spinelli Júnior, 2006, p. 01). O sentimento de comunidade percebido na narrativa de Mariana sob a Comunidade Riachão é embasada em ligações emocionais o sentimento de acolhimento detalhado pela entrevistada ganha maior relevância quando se verifica que o homem é

---

um ser social por natureza que afirma a sua identidade, através do convívio com os demais, que nunca são iguais, mas acolhemos e com quem queremos contribuir.

O que nos chamou a atenção foi à fala de dona Isaura essa frase “é presente de Deus né?!” Demonstra uma espiritualidade que não está relacionada a uma prática religiosa formal, mas colabora para a busca de um significado para a vida é um esforço que transcende as dimensões do tangível. Dona Isaura usa o coração e o sentir humano à experiência para expressar o sentido que é fazer parte da Comunidade Riachão.

### **3.2 Associação Raízes do Riachão e o seu viés da tecnologia social**

Na unidade, as plantas coletadas no cerrado são selecionadas e processadas até o produto finalizado quando ocorre a comercialização ou a doação de remédios a amigos ou familiares. Os envolvidos na Associação além de colaborar nas atividades trabalham em suas propriedades durante todo o mês lavra as suas terras, planta e colhe atividades que envolvem também, a criação de animais.

A articulação e funcionamento da Associação são celebrados por normas e funções, criados pelos próprios associados não existe um Estatuto Social próprio deveres e obrigações, salienta-se ainda, que suas operações não objetivam lucro. O patrimônio é constituído pela contribuição dos associados através de doações.

Os associados reconhecem que a não formalização do empreendimento popular dificulta alianças com entidades de apoio que possam contribuir para a comercialização e a captação de recursos. Para eles, essa escolha significa permanecer com um formato artesanal. Segundo Chiquinho o idealizador do projeto.

No momento que firmamos parcerias com outras instituições corremos o risco em produzir em grande escala e tenho medo de que esse prazer em fazer os remédios possa se perder, a gente gosta de fazer os remédios por prazer sem pressão, sem obrigação. (Chiquinho, Raízes do Riachão, 2020).

Para os raizeiros da associação os recursos naturais expressam um meio de reprodução de vida e não mercadoria, esta produção está vinculada a manutenção do cerrado. E dona Isaura uma das raizeiras acrescenta o raciocínio do Chiquinho: “*O nosso*

---

*prazer é ver as pessoas boas e quando elas falam fiquei boa com o remédio fico mais feliz ainda*". (Isaura, Raízes do Riachão, 2020). Chiquinho interfere na conversa e fala:

“Não vejo com bons olhos trabalhos com o apoio de instituições elas até podem vim e nos ajudar no começo, mas de forma que não ficamos acomodados esperando só ajuda dos outros”. Vejo projetos bons aqui que tinham tudo para ir para frente, mas começou receber ajuda do Banco do Brasil, da Emater<sup>2</sup> e as próprias pessoas acomodaram. (Chiquinho, Raízes do Riachão, 2020).

E Chiquinho continua expondo a sua opinião: *“Interessante mesmo é quando são oferecidos cursos e assessoria técnica que possam contribuir para o aprimoramento da técnica de produção”*. Gy Reis e Edna da Unimontes já vieram aqui e deram cursos<sup>3</sup>. Outra raizeira a Maria entra na conversa e fala:

Já fomos a São Gonçalo do Rio Preto em Diamantina fazer curso. Mas, lá tem muitas plantas que eles conhecem com outros nomes. Um dia veio um homem aqui “dar curso” ele falou que sabemos mais que eles e que nunca foi em lugar onde os raizeiros sabiam tanto como nós sabe. (Maria, Raízes do Riachão, 2020).

Apesar dessa não formalização jurídica e a falta de análises laboratorial que possam comprovar a qualidade dos remédios produzidos, os raizeiros destacam que seus produtos são comercializados tanto na localidade como em outras cidades como Montes Claros e Goiânia.

Toda a matéria-prima vem da coleta feita no cerrado com exceção de algumas plantas cultivadas em hortas. Dentre as maiores dificuldades na produção, citam a falta de um lugar adequado, uma vez que a produção é feita na Associação dos Trabalhadores Rurais da Comunidade Riachão e a inexistência de capital de giro. Os equipamentos empregados pelos raizeiros na Associação para a produção dos remédios são simples, como é possível perceber na figura 10 abaixo; de impacto limitado sobre o meio ambiente.

---

<sup>2</sup> Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

<sup>3</sup> Chiquinho refere-se a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP), projeto de extensão da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

---

Nela é possível ver alguns equipamentos usados no processo de fabricação dos remédios bem como alguns dos processos, bem como a divisão técnica e social do trabalho. Esta é reduzida e acessível, sobressaindo o artesanal; já que os raizeiros dominam todo o processo de trabalho até o produto final. O processamento das flores, frutos, folhas, raízes e tubérculos de determinadas plantas para a produção de remédios, assim, a produção e natureza fazem parte do mesmo sistema (Figura 4).

**FIGURA 4:** Processo de fabricação de remédios.



**FONTE:** Fotografado pelos autores. out.2020.

Durante a coleta de informações para entender o nível organizacional da associação fez-se uma análise de cenário (ou análise de ambiente) em que a associação se encontrava, adotando a ferramenta analítica proposta por Hindle e Lawrence (1994), a matriz F.O.F.A.<sup>4</sup> ou FOFA ou SWOT. Esse instrumento possibilitou identificar elementos como a capacidade organizativa, desempenho da comercialização dos remédios à articulação entre os associados geradores de um ambiente de cooperação, participação e confiança.

Mesmo sendo um instrumento de análise explorada dentro dos ambientes empresariais a sua simplicidade possibilita ser usada em qualquer tipo de cenário

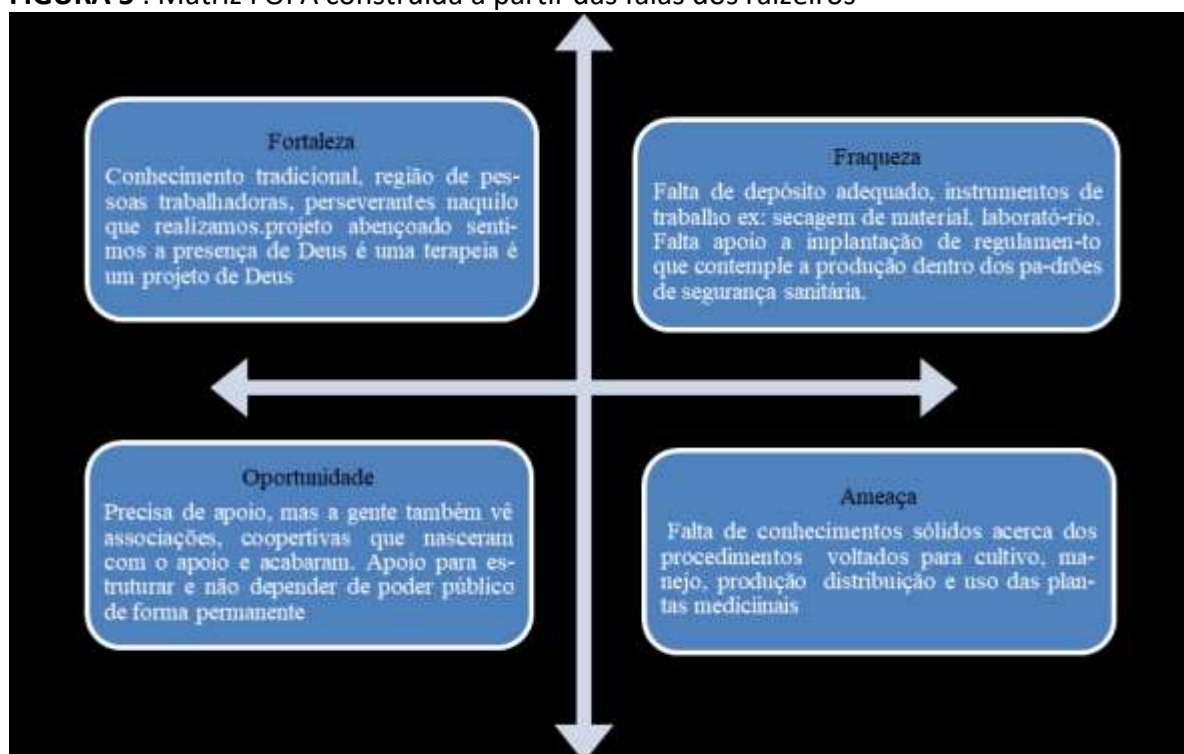
---

<sup>4</sup> Nome acrônimo para Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças

(PEREIRA; ANTONIALLI, 2011). A análise da FOFA avalia a composição, papéis ou ainda contextos que abranjam a distinção entre o que é interno da organização (Fortalezas e Fraquezas) e o seu ambiente externo (Oportunidades e Ameaças).

Com base nas indicações para analisar elencou-se as mais citadas em cada fator e redirecionaram-se as informações. Por fim, tem-se a Matriz FOFA (Figura 5).

**FIGURA 5** : Matriz FOFA construída a partir das falas dos raizeiros



**FONTE:** Elaborada pelos autores (2020).

A Associação Raízes do Riachão como outros exemplos de associações espalhadas no país e tem como ponto semelhante o fato de comungarem de uma mesma racionalidade, centrada no solidarismo e empreendedorismo popular. Princípios distintos da racionalidade restrita do capital, movidos pela capacidade social e desejo em criar um projeto de vida, em consonância com suas experiências históricas e potenciais culturais.

O trabalho é desenvolvido por meio de uma gestão participativa, são os próprios raizeiros que se organizam e decidem as tarefas que cada membro irá executar naquele

---

dia. O elemento que rege esse empreendimento é a lógica da autogestão, cooperação e a solidariedade.

Os raizeiros consideram que os produtos ainda são pouco conhecidos no mercado e que muitas vezes desvalorizados. Dado que pode ser comprovado nas falas da raizeira Maria *“Eu fui uma vez sozinha naquela feira de Mirabela aí uma mulher mais de idade que eu ia passando aí ofereci ela, remédio ela aí virou a cara e falou remédio de mato eu mesmo pego e faço”* (Maria, Raízes do Riachão, 2020.). O raizeiro Celino escuta a conversa de forma atenta e indaga.

Vejo também que os jovens parecem que não interessa muito não está mais nos mais velhos. Não vejo os mais jovens interessados não eles só interessam em tomar o remédio, mas para trabalhar assim, não sinto interesse dos jovens não, pelo menos aqui na nossa região. (CELINO, Raízes do Riachão, 2020.).

A atuação em feiras agroecológica e economia solidária é uma realidade da associação, a participação nesses eventos contribui na divulgação dos produtos e comercialização. (Figura 6).

**FIGURA 6:** Participação da Raízes do Riachão na feira agroecológica organizada pela Unimontes em 2019.



**FONTE:** Página Raízes do Riachão no Facebook. Acesso em: 11/01/2020



---

O uso das redes sociais pelos raizeiros é visto como estratégia para a exposição dos seus produtos. Possuem uma página no *Facebook*<sup>5</sup> nomeada como “Raízes do Riachão,” mas, não há um perfil da associação no Instagram. As postagens mostram o processo de produção dos remédios e sugestões em relação ao uso dos remédios. Na página dessa rede social é possível encontrar recomendações voltadas para o uso de remédios à base plantas medicinais para combater o Covid-19 como o ipê-roxo. (*Handroanthus impetiginosus*).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é uma tendência dentro das Unidades comunitárias fato que constituem em uma realidade e que deve ser levada em consideração dentro das estratégias das economias solidárias. Frente aos avanços da globalização, fato comprobatório já foi mencionado anteriormente, que essas populações embora consideradas tradicionais não apresentam um caráter estático e estão sempre (re) inventando, seja por meio das redes sociais ou através das viagens que são realizadas em prol do aperfeiçoamento técnico, haja vista, as trocas de saberes vivenciadas entre os raizeiros de diferentes cidades<sup>6</sup>.

Durante as conversas informais foi notório os raizeiros destacarem a importância das experiências coletivas. O grau de satisfação em fazer parte da associação é nítida, nas palavras de dona Isaura: “*Sinto tão motivada de vim para cá, conto os dias para que possamos fazer os remédios. Aqui parece que Deus está, sinto a presença de Deus. Antes eu tinha problema de depressão, andava doente agora nem sei o que é doença*”. (Isaura, Raízes do Riachão, 2020).

A partir da experiência de dona Isaura pode-se deduzir que individualmente, o sentimento de comunidade promove uma maior participação nos processos de coletividade, fato que determina maior incremento por parte dos raizeiros de capital e suporte social e, quanto maior for o sentimento de identidade e de pertença, maior será a capacitação comunitária e a promoção de comunidades saudáveis e sustentáveis. Isso explica o porquê nas falas dos raizeiros onde não é mencionado propósitos em torno da

---

<sup>5</sup> Endereço eletrônico da página: [www.raizesdoriachao.com.br/](http://www.raizesdoriachao.com.br/)

<sup>6</sup> A raizeira menciona como viagens realizadas para a realização dos cursos São Gonçalo do Rio Preto em Diamantina-MG

---

geração de trabalho e renda, e sim, a preservação ambiental e dos conhecimentos tradicionais.

A Associação Raízes do Riachão é referência na localidade conhecida pela confiança e eficácia dos seus remédios que são vendidos a baixo custo ou doados a quem não pode pagar. Fato que deixa claro que os raizeiros além de exercerem a medicina tradicional buscam o associativismo na perspectiva de proteger e perpetuar à transmissão de seus conhecimentos tradicionais. Como também, incentivar boas práticas de uso e manejo de plantas medicinais, e ao mesmo tempo, estimular a criação de políticas públicas para a importância social da medicina tradicional e o uso sustentável do bioma. Motivação que pode ser comprovado através do *slogan* da associação (Quadro 1):

**QUADRO 1:** *Slogan* da Associação

Aqui tem Cerrado protegido!
Aqui tem Plantas Medicinais!
Aqui tem conhecimento tradicional!
Aqui tem pesquisas!
Aqui tem sustentabilidade!
Aqui tem o RAÍZES DO RIACHÃO!!

**FONTE:** Página Raízes do Riachão no *Facebook*. Acesso em: 11/01/2020

No tocante a questão de gênero e saúde as práticas da medicina tradicional na comunidade envolvem a predominância de homens. Tal fato pode ser justificado ao se considerar que o papel culturalmente atribuído à mulher, como mãe e esposa responsável pelas atividades domésticas resiste dentro da Comunidade Riachão.

Segundo Pastore *et al.* (2009), as relações de gêneros desiguais na zona rural são mais visíveis e aparentes, devido ao forte conservadorismo ainda presente nas famílias e na cultura rural, em especial ligada aos valores patriarcais que mantém a figura

---

masculina com superioridade. Enquanto as mulheres conhecem plantas e formas de uso de maneira mais restrita.

Na figura 7 temos duas raizeiras participante da Raízes do Riachão. À frente a raizeira Maria e ao fundo Dona Isaura; mulheres que resistem as diferenças de gênero na associação.

**FIGURA 7:** Raizeiras das Raízes do Riachão



**FONTE:** Fotografado pelos autores, dez.2020.

Os homens, além de serem a maioria, sabem indicar ou conhecem um maior número de plantas, o que configuraria sua maior experiência na coleta de plantas fato constatado não apenas pelas entrevistas, mas também pela pesquisa participante.

A raizeira Mazinha fez o seguinte comentário no momento que questionei sobre o porquê o número de mulheres na Raízes do Riachão ser menor em relação aos homens. *“Os homens sabem mais é porque eles vão para o campo, já tem um conhecimento maior participa mais dos cursos”*. (Mazinha, Raízes do Riachão, 2020).

Por outro lado, as mulheres exercem papel importante nas atividades de plantio, horta, colheitas e produção de produtos voltados somente ao consumo da família. *“Uai,*

---

*parece que os homens são mais empenhados nessa área aí. As mulheres às vezes nos remédios caseiros elas cuidam mais em casa né. Mas para trabalhar assim não. Mas em casa elas conhecem mais. Mas para trabalhar elas não mostram muito interesse”* (Tidim, Raízes do Riachão, 2020).

E são justamente as mulheres que estão plantando em seus quintais plantas medicinais com risco de extinção. Para atender a demanda os próprios raizeiros articulam e plantam nos quintais de casa que são domínio do cerrado mudas de espécies típicas desse bioma para garantir a produção de remédios como a carqueja (*Baccharis trimera*). O quintal se torna um sistema de produção complementar a outras formas de uso da terra e onde se pratica grande parte de sua cotidianidade.

Os raizeiros realizam um papel ativo na construção de suas estratégias de resistências, comportamento que os leva a autonomia e criação de planos frente à conjuntura de destruição do cerrado. Para eles, o mundo natural é percebido como um “mosaico de vivências, polivalente e multidimensional” (TOLEDO, 1996, p.23). Ideia que nos remete a Woortmann e Woortmann (1997), o qual pode ser reportado ao modo de vida dos raizeiros da Associação Raízes do Riachão. Woortmann e Woortmann (1997) sugerem que o padrão camponês de recomposição cultural da natureza – resulta da permutação material e pelo enlace cognitivo e simbólico das diferentes paisagens que carregam sentido e função específica.

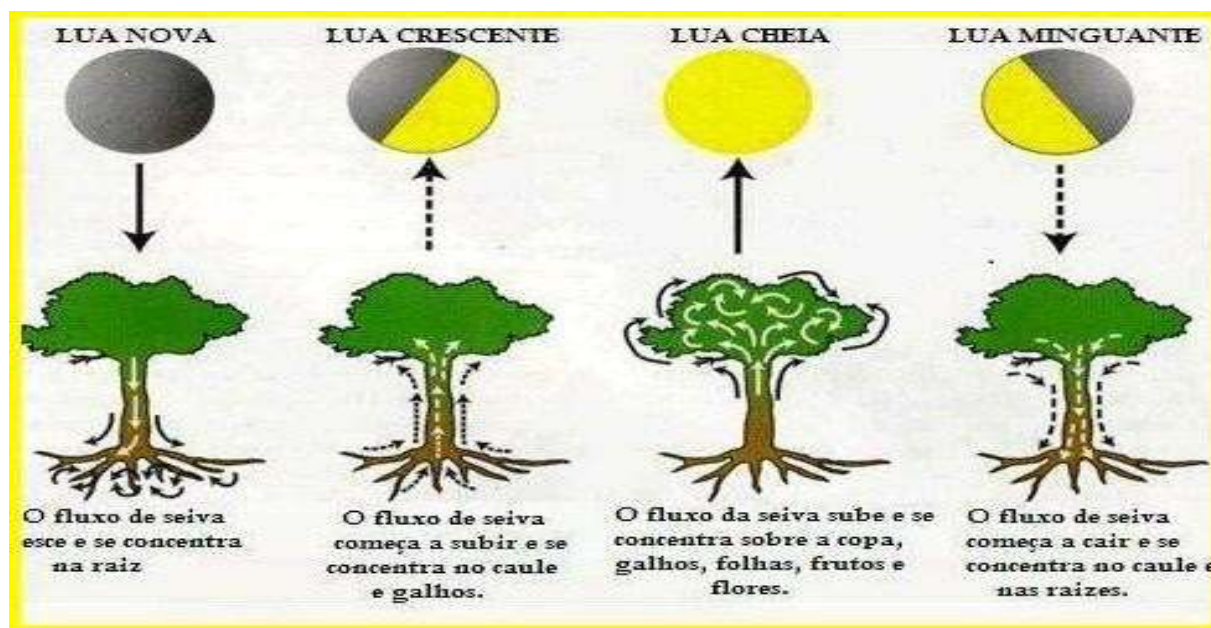
Dias (2008), entre os rituais mais diversos presentes nas comunidades rurais, pode-se observar a ligação com a natureza. Dado observado nas falas dos raizeiros que engendram conhecimento enquanto examinam as plantas e os métodos de sua medicina firmam dependência com a natureza, os ciclos naturais como as fases da lua elementos conjugados refletem na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais e seus modos de vida.

Para Ellen Woortmann (2004) esse modo pelo qual o homem se relaciona com a natureza diz respeito a uma reciprocidade. O processo de coleta a produção dos remédios não é categórico para compreendermos os raizeiros, é a partir da relação entre o homem e a natureza que percebemos os princípios morais.

Durante a pesquisa os raizeiros mencionaram algumas observações feitas sobre a natureza, entre elas está à influência da lua nas plantas medicinais, objeto cultural comum tanto a ciência como às vivências das populações do campo. O agrônomo Jairo Restrepo Rivera em 2005 publicou o “El sol nocturno en los trópicos y su influencia en la agricultura” no qual faz uma descrição sobre as fases da lua e sua interferência sobre o fluxo da seiva das plantas.

Na percepção dos raizeiros da Associação Raízes do Riachão dentre as fases da lua, a melhor influente para a fabricação dos medicamentos é a minguante. Segundo eles, a lua é um indicativo do período favorável à coleta da matéria prima para a fabricação dos remédios. Estratégia utilizada pelos raizeiros e que há respaldo na literatura científica em Rivera (2005) (Figura 8).

**FIGURA 8:** Mecanismo das plantas em cada fase da lua segundo Rivera (2005)



**FONTE:** RIVERA (2005).

Como vemos na figura acima de Rivera (2005), detalha o mecanismo das plantas em cada fase da lua. As plantas medicinais quando coletadas na lua minguante apresenta uma quantidade menor de água, mas, uma concentração maior de compostos orgânicos no caule e nas raízes, justamente as partes mais utilizadas pelos raizeiros. Se

---

cortar a madeira na minguante elas duram mais porque está com uma quantidade de água menor. Dado comprovado nas falas do raizeiro Celino,

o povo muitos não tem os cuidados, nos sempre acha que tem. O caso da coleta do remédio pegar ele na lua minguante é a época da lua melhor até para conservar melhor o remédio é mais na lua minguante. o povo fala que a lua domina tudo quanto é coisa é dominado pela lua e aí nos tem essa tradição de trabalhar sempre na minguante pelos menos aqui (Celino, Raízes do Riachão, 2020).

De acordo com os raizeiros as idas ao cerrado para coletar raízes é apenas o início de um longo trabalho é necessário compreender e saber as formas corretas para preparação do remédio que segue o tratamento e cura de uma enfermidade específica. No momento que não é cumprido os rituais de coletas e preparos das ervas pode colocar em risco os objetivos e a eficácia do tratamento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As experiências dos raizeiros na associação Raízes do Riachão com Tecnologias Sociais no campo das plantas medicinais mostraram que suas ações podem alcançar aspectos que vão além dos benefícios à saúde.

Os resultados obtidos indicaram que os modelos de aproveitamento de plantas medicinais observados nas experiências com base nas Tecnologias Sociais oportunizaram acesso a plantas medicinais com qualidade nas dimensões social, econômica e ambiental podem ser a base para políticas de desenvolvimento local no bioma cerrado.

Verificou-se que em sua dimensão social, as plantas medicinais podem contribuir para um maior envolvimento da população na busca de soluções para os problemas de saúde locais e promove a manutenção de uma tradição milenarmente repassada de geração em geração e a inserção de práticas tradicionais em saúde. No campo das práticas integrativas e complementares, as plantas medicinais e a Fitoterapia oportunizaram uma maior participação popular nas ações da saúde local, abrindo espaço para a prática da cidadania. As comunidades que detêm o conhecimento acerca

---

do uso, aproveitamento e manejo de plantas medicinais devem ter a oportunidade de serem inseridas na cadeia produtiva de plantas medicinais além da etapa de identificação das espécies medicinais e fornecimento de insumos, muitas comunidades possuem um vasto conhecimento sobre a produção de remédios caseiros, que com apoio técnico e orientação, e o devido controle de qualidade e da segurança dos produtos é capaz de prover a atenção básica à saúde com produtos medicinais eficazes ao mesmo tempo em que permite o manejo sustentado de plantas medicinais oportuniza o desenvolvimento de uma atividade que contribui para a preservação do meio ambiente e manutenção do equilíbrio ecológico.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Amapá – **Caderno de Informações para a Gestão Estadual do SUS**. Brasília: CONASS, 2011.

BRASIL. Senado Federal. [Projeto de Lei do Senado Federal nº 111/2011 que institui a Política Nacional de tecnologia social](https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/08/14/politica-nacional-de-tecnologia-social-avanca-na-cct). Brasília, DF: Senado Federal, 2011 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/08/14/politica-nacional-de-tecnologia-social-avanca-na-cct>. Acesso em: 1 agosto 2023.

DIAS, B. F. S. Conservação da Biodiversidade no Bioma Cerrado: Histórico dos Impactos Antrópicos no Bioma Cerrado. In: FALEIRO, F. G.; FARIAS A. L. de (Eds.). **Savanas: Desafios e Estratégias Para o Equilíbrio Entre Sociedade, Agronegócio e Recursos Naturais**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008.

FICHTER, J. H. Definições para o uso didático. In: FERNANDES, F. (Org.). **Comunidade e sociedade: leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1973. p. 153-155.

HINDLE, T.; LAWRENCE, M. **Field Guide to Strategy: A Glossary of Essential Tools and Concepts of Today Managers**. Harvard Business School Press, 1994.

Instituto de Tecnologia Social (org.) (2005). **Declaração das ONGs: Ciência e Tecnologia como Inclusão Social – Muito fizemos entre uma conferência e outra**. São Paulo: ITS.

MACIEL, Ana Lúcia Suárez. FERNANDES, Rosa Maria Castilhos. **Documento: subsídios ao debate acerca das tecnologias sociais na 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI)**. Porto Alegre: Fórum Social Mundial, jan. 2010.

MACIVER, R. M.; PAGE, C. H. Comunidade e sociedade como níveis de organização da vida social. In: FERNANDES, F. (Org.). **Comunidade e sociedade: leituras sobre**

---

**problemas conceituais, metodológicos e de aplicação.** São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1973. p. 117-131.

MARINHO, T. A. **Identidade e territorialidade entre os Kalunga do Vão do Moleque.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Goiás: Programa de Pós-Graduação em Sociologia, 2008.

MESSIAS, A.K. H. - Utilização do "Soro Caseiro" nas doenças diarreicas: um programa de promotores de Saúde do baixo Amazonas. **Rev. Bras. Enf.**: RS, 36: 259-265, 1983.

PALÁCIOS, M. O medo do vazio: comunicação, socialidade e novas tribos. In: RUBIM, A. A. (Org.). **Idade média.** Salvador: UFBA, 2001.

PASTORE, E.; POLESE, N. C.; PASTORE, L.M. **O papel da mulher na agricultura diversificada e agroecológica:** influências e mudanças nas relações de gênero, 2009. Disponível em: [http://www.fazendogenero7.ufsc.br/artigos/P/Pastore-Polese-Pastore\\_37.pdf](http://www.fazendogenero7.ufsc.br/artigos/P/Pastore-Polese-Pastore_37.pdf). Acesso em: 30 maio 2020.

PEREIRA, V. S. & ANTONIALI, L. M. Ensino a distância: estratégias de uma universidade federal. In: CONTEXTUS **Revista Contemporânea de Economia e Gestão.** Vol. 9 - Nº 1 - jan./Juno 2011 p.33-48.

RAÍZES DO RIACHÃO. Facebook: [raizesdoriachao.com.br/](https://www.facebook.com/raizesdoriachao.com.br/) Disponível em: [www.facebook.com www.raizesdoriachao.com.br/](https://www.facebook.com/www.raizesdoriachao.com.br/). Acesso em: 11/01/2020.

RIVERA, J. R. **La luna** "El sol nocturno em los trópicos y su influencia em la aricultura". Bogotá, Feriva 2005.

RUTKOWSKI, J. E. Rede de Tecnologias Sociais: pode a tecnologia proporcionar desenvolvimento social? In: LIANZA, S.; ADDOR, F. (Orgs.) **Tecnologia e desenvolvimento social e solidário.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil:** Entre A Troca Mercantil E A Reciprocidade, Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANDRONI, P. Novo dicionário de economia. São Paulo: Círculo do Livro, 1999. 375p.

SCHERER-WARREN, I. Movimentos sociais e participação. In: SORRENTINO, Marcos. (Coord.). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade.** São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001.

SPINELLI JUNIOR, V. Bauman e a impossibilidade da comunidade. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais – CAOS.** n. 11. p. 01-13. Out. 2006. Disponível no site: <http://www.cchla.ufpb.br/caos>. Acesso em 01 de Fev. de 2021.



---

TOLEDO, V.M. **La Apropiacion Campesina de la Naturaleza: un analisis etnoecologico. Mexico**, 1996 (mimeo).

VIANA, D. C. F. **Territorialidades na cadeia produtiva de plantas medicinais: estudo de caso do mercado de São José, Recife-PE**. Dissertação de Mestrado. UFPE: Recife, 2012.

WEBER, M. **Ciência e política: duas vocações**. São Paulo: Martin Claret, 2006.

WOORTMANN, E. F.; WOORTMANN, K. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997. 192 p.

WOORTMANN, E. F. O saber tradicional camponês e inovações. In: OLIVEIRA, A. U.; MARQUES, M. I. M. (Org.). **O campo no século XXI: território de vida, de luta e de construção da justiça social**. São Paulo: Ed. Casa Amarelle/ Paz e Terra, 2004, p. 133-143

---

**Amanda Maria Soares Silva** – Mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES Especialista em Educação do Campo pela Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES (2011). Especialista em Recursos Hídricos e Ambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (2007). Graduada em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES (2005). Professora da Rede Pública de Ensino de Minas Gerais- SEE (2006 até o período atual) Possui graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros (2005). Atualmente é efetiva - Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Cultural.

**Cássio Alexandre da Silva** - Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU (2014) ; possui graduação em Geografia Licenciatura Plena pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES (1995); é especialista em Geografia Regional do Brasil e Minas Gerais-UNIMONTES (1997) e em Turismo e Desenvolvimento Regional - Faculdades Integradas Pitágoras Claros-FIP/MOC (2003); mestre em Desenvolvimento Social pela Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES (2007). É docente da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES no Departamento de Geociências. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Desenvolvimento Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: Geografia Cultural, Território, Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Sustentável, Relações entre o Urbano e o Rural, Turismo e Representações Geográficas e Cartográficas. Participou do PIBID de 2014 a 2018 ; de 08/2018 até 01/2020 ; de 10/2020 até 04/2022 e o último de 06\2023 a 03\2024. Atuou como Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo- Unimontes( Março de 2021 a Março 2023) onde é docente e pesquisador.

---

Recebido para publicação em 09 de setembro de 2023.

Aceito para publicação em 12 de setembro de 2024.

Publicado em 22 de outubro de 2024.