



**Roça de mutirão e currículo do território:  
análise documental em comunidades caiçaras de Guaraqueçaba-PR**

**Collective farming (“roça de mutirão”) and place-based curriculum: a  
documentary analysis in caiçara communities of Guaraqueçaba,  
Paraná, Brazil**

Jackson Morais Barcelos <sup>1</sup> 

Helena Midori Kashiwagi da Rocha <sup>2</sup> 

Vanessa da Veiga <sup>3</sup> 

**Resumo**

Este artigo examina disputas socioterritoriais que incidem sobre comunidades caiçaras de Guaraqueçaba-PR, tomando a roça de mutirão como eixo de um currículo do território. Adota-se estudo documental qualitativo, com base em normativas de unidades de conservação, diretrizes educacionais e literatura especializada, organizadas por categorias (técnica/prática; norma; âmbito; regra; implicações) e tratadas por análise de conteúdo. Por não envolver coleta com pessoas ou dados sensíveis, a pesquisa dispensa apreciação ética conforme a CNS 510/2016. Os resultados, apoiados em mapa de localização tecnicamente especificado, série climática de referência e matriz de práxis, evidenciam tensões produzidas por modelos de conservação restritiva e apontam a necessidade de governança participativa. Conclui-se que articular Educação do Campo, saberes locais e agroecologia fortalece a (re)existência caiçara e oferece caminhos replicáveis de territorialização curricular frente às emergências climáticas.

**Palavras-chave:** educação do campo; agroecologia; currículo do território; justiça socioambiental; comunidades caiçaras.

**Abstract**

This article examines socioterritorial disputes affecting caiçara communities in Guaraqueçaba, Paraná, taking collective swidden (“roça de mutirão”) as an axis of a place-based curriculum. We employ a qualitative documentary design, based on public regulations for protected areas, educational guidelines, and scholarly literature, organized

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Ambientais, Universidade Federal do Paraná. Docente pela Secretaria de Educação do Paraná (SEED), Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. E-mail: [jacksonbarcelos515@gmail.com](mailto:jacksonbarcelos515@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Geografia e docente na Universidade Federal do Paraná (UFPR) Campus Setor Litoral, Matinhos, PR, Brasil. E-mail: [helenamidori@ufpr.br](mailto:helenamidori@ufpr.br)

<sup>3</sup> Especialista em Educação do Campo, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Docente pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. E-mail: [vanessa.da.veiga@escola.pr.gov.br](mailto:vanessa.da.veiga@escola.pr.gov.br)

into analytic categories (technique/practice; norm; scope; rule; implications) and treated through content analysis. As no human data or sensitive information were collected, the study does not require ethics review under Brazil's CNS Resolution 510/2016. Findings – supported by a technically specified location map, a reference climate series, and a praxis matrix – reveal tensions from restrictive conservation models and underscore the need for participatory governance. We conclude that articulating Rural Education, local knowledge, and agroecology strengthens caiçara (re)existence and offers replicable curricular pathways amid climate emergencies.

**Keywords:** rural education; agroecology; territory-based curriculum; socioenvironmental justice; caiçara communities.

---

## **Introdução**

O litoral do Paraná constitui um território de alta complexidade socioambiental, no qual remanescentes contínuos de Mata Atlântica coexistem com ecossistemas costeiros e marinhos e com modos de vida tradicionais enraizados na relação entre terra, mar e floresta. Em Guaraqueçaba, comunidades caiçaras articulam agricultura de autoconsumo, pesca artesanal e extrativismo em práticas que condensam trabalho, memória e pertencimento territorial. Tais práticas tensionam leituras hegemônicas de desenvolvimento e de conservação que frequentemente desconsideram os arranjos sociotécnicos locais.

Nesse repertório, a roça de mutirão ocupa lugar central: além de garantir alimentos, organiza solidariedades, partilha saberes e produz inteligibilidade do território. É no fazer coletivo que se atualizam conhecimentos sobre ciclos da natureza, manejo do solo, cultivares e temporalidades do trabalho. Contudo, a institucionalização de Unidades de Conservação no estuário de Guaraqueçaba reconfigurou essas dinâmicas. A criação da APA de Guaraqueçaba, em 1985, e do Parque Nacional do Superagui, em 1989, introduziu restrições que, em diferentes momentos, classificaram práticas tradicionais como infrações ambientais, deslocando sujeitos históricos do lugar de coprodutores do espaço para o de “ameaças” à conservação (Gomes; Gomes; Nonato Junior, 2016). Em vez de reconhecer a racionalidade prática local, políticas preservacionistas restritivas produziram exclusões territoriais e culturais (Diegues, 2000; Arruda, 1999).

A esse quadro somam-se os efeitos das mudanças climáticas, com alterações de temperatura, maré e eventos extremos que atingem biodiversidade e segurança dos meios

de vida caiçaras (Brondízio; Le Tourneau, 2016). Paradoxalmente, muitas dessas práticas sociotécnicas, várias de base agroecológica, oferecem pistas para adaptação territorial e sustentabilidade. É nesse contexto que a Educação do Campo se apresenta como estratégia de resistência e reexistência, ao deslocar o currículo do plano abstrato para o território vivido e articular saberes comunitários, ciência escolar e leitura crítica das normas (Freire, 1996).

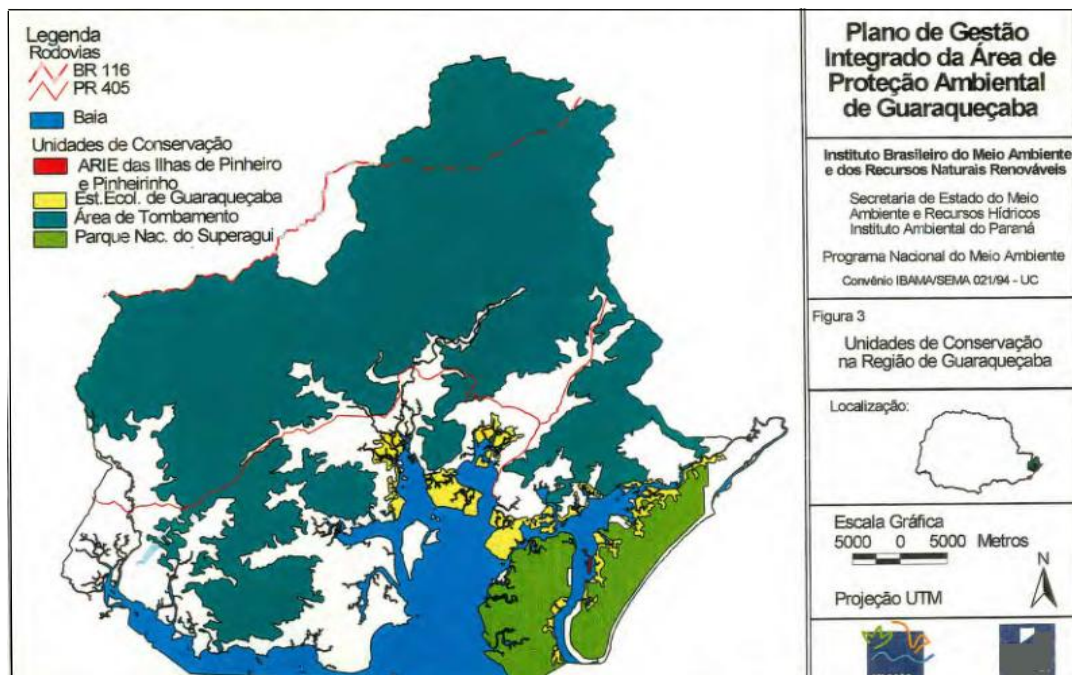
O problema que orienta este artigo é como a incorporação da roça de mutirão ao currículo escolar, em contexto de Unidades de Conservação e pressões climáticas, reconfigura práticas formativas e media disputas socioterritoriais em Guaraqueçaba. O objetivo é demonstrar, por análise documental, de que modo essa prática opera como eixo de justiça socioambiental e leitura crítica das normas no cotidiano escolar. A contribuição do estudo situa-se na interface entre Geografia Agrária e Educação do Campo, ao sistematizar uma matriz de práxis, organizar evidências documentais da experiência escolar e discutir implicações para a governança participativa de Unidades de Conservação. Com isso, o texto toma a roça como eixo do currículo do território.

### **Questão agrária litorânea e territorialidades caiçaras**

A cartografia do litoral paranaense – estuários, manguezais, restingas e ilhas – desloca a questão agrária do binômio interior/agronegócio e a reinscreve como problema socioterritorial também costeiro e insular. Nesse espaço, o acesso à terra não pode ser dissociado do uso da água, da mata e do mar, pois os bens comuns se articulam como base material e simbólica da reprodução social. Em Guaraqueçaba, onde se localiza a Ilha Rasa, o acesso, o uso e o manejo desses bens comuns estruturam historicamente a vida caiçara e informam práticas de cultivo, pesca e extrativismo que combinam trabalho, memória, reciprocidade e pertencimento territorial. Trata-se, portanto, de uma questão agrária atravessada por territorialidades específicas, nas quais produzir, circular, alimentar-se e permanecer no lugar dependem de relações finas entre sazonalidade, conhecimento ecológico local e uso compartilhado dos recursos. Mais do que cenário físico, o litoral aparece como espaço vivido, regulado por práticas, conflitos e normas que incidem diretamente sobre a continuidade dos modos de vida tradicionais. A Figura 1 apresenta o recorte espacial do estudo – Guaraqueçaba-PR e suas principais UCs – e

funciona como base cartográfica para a análise documental do território, permitindo visualizar a sobreposição entre comunidades, áreas protegidas e condicionantes espaciais que tensionam o cotidiano caiçara. Desse modo, a leitura cartográfica não cumpre apenas função ilustrativa: ela explicita a materialidade territorial sobre a qual se inscrevem disputas de uso, permanência e reconhecimento.

**Figura 1** – Unidades de Conservação e recorte territorial do estudo em Guaraqueçaba-PR



**Fonte:** Adaptado de PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Plano de Gestão Ambiental da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba. Curitiba: IAP, 1995.

Observa-se a articulação entre o Parque Nacional do Superagui, a Estação Ecológica de Guaraqueçaba, a ARIE das Ilhas do Pinheiro/Pinheirinho e áreas de tombamento, além da hidrografia estuarina e dos acessos (BR-116/PR-405). Essa delimitação espacial orienta a leitura do território e sustenta a matriz de práxis apresentada nos resultados.

Compreender a questão agrária litorânea implica ir além do recorte “campo versus cidade” e reconhecer que a disputa por terra e território também se dá nas interfaces marinho-terrestres, onde normas ambientais, regimes fundiários e circuitos mercantis incidem sobre modos de vida tradicionais. Como argumenta Fernandes (2008), a questão agrária é política e territorial: envolve poder, direitos coletivos e a regulação do acesso aos meios de vida. Nas ilhas de Guaraqueçaba, esse debate adquire contornos próprios

porque os sujeitos historicamente ficaram fora das políticas agrárias convencionais e foram, com frequência, invisibilizados nas agendas de reforma e regularização.

Nesse contexto, “território” não é mera delimitação cartorial. Para as comunidades caiçaras, é espaço de vida: trama de relações, saberes e práticas que articulam dimensões materiais e simbólicas. Haesbaert (2004) mostra como territorialidades múltiplas organizam pertencimentos e usos; na experiência analisada, a roça de mutirão sintetiza uma racionalidade sociotécnica que combina manejo do solo, diversidade de cultivares, temporalidades do trabalho e cooperação – e evidencia o caráter pedagógico do território.

A partir do século XX, políticas agrárias e produtivas priorizaram a modernização conservadora, reforçando latifúndios, monoculturas e cadeias agroexportadoras, enquanto formas tradicionais de uso e manejo comunitário foram reduzidas à condição de “subsistência”. Essa crítica é estruturante em Fernandes (2008) e dialoga com análises sobre a marginalização de territórios costeiros e insulares nas políticas públicas. No litoral, a marginalização ganhou um vetor adicional: modelos de conservação restritiva que, ao não reconhecerem arranjos locais de uso dos bens comuns, converteram práticas seculares em infrações. Essa leitura é clássica em Diegues (2000) e se atualiza com as evidências sistematizadas por Arruda (1999).

A literatura da ecologia política demonstra que a conservação sem participação tende a produzir fronteiras de exclusão e conflito quando ignora regimes costumeiros de uso e governança de recursos. Little (2002) documenta esse padrão em contextos brasileiros de proteção integral, evidenciando a necessidade de arranjos institucionais que combinem proteção da natureza e direitos territoriais. Em Guaraqueçaba, a superposição de categorias de proteção, gramáticas jurídicas e instrumentos de comando-e-controle contribuiu para uma insegurança territorial persistente, com incertezas sobre plantio, circulação, extração e pesca.

Neste artigo, essa chave de leitura orienta a análise documental da roça de mutirão como tema gerador do currículo do território. O foco não é narrar vivências individuais, mas evidenciar, por documentos e produtos institucionais, como práticas tradicionais estruturam aprendizagens, constroem leitura crítica das normas e disputam sentidos de desenvolvimento. Ao tratar a questão agrária em territórios costeiros e insulares, defendemos que justiça socioambiental e governança participativa de Unidades de

Conservação não são anexos periféricos: são condições para a permanência digna de povos e comunidades e para a sustentabilidade dos próprios objetivos de conservação.

### **Preservação restritiva, governança de UCs e efeitos socioterritoriais**

A agenda contemporânea de conservação expandiu-se com força normativa e financeira, mas sua tradução local permanece controversa quando desconsidera saberes, usos e instituições costumeiras. Em contextos como o litoral do Paraná, a transposição acrítica de modelos de preservação cria um descompasso entre proteção da biodiversidade e direitos territoriais. Little (2002) mostra que, sem participação efetiva dos sujeitos que habitam os chamados “territórios de alta biodiversidade”, a conservação tende a se converter em conflito socioterritorial. Na mesma direção, Diegues (2000) critica concepções que apartam “natureza” e “sociedade”, convertendo espaços habitados em paisagens a serem mantidas “intocadas”.

O marco regulatório brasileiro reforçou a expansão das áreas protegidas – notadamente com o SNUC (Lei 9.985/2000) e instrumentos de comando-e-controle (Brasil, 2000). Em Guaraqueçaba, esse avanço jurídico conviveu com uma governança pouco dialógica, na qual as regras de uso foram definidas de modo verticalizado. Gomes, Gomes e Nonato Junior (2016) documentam como práticas tradicionais passaram, em diferentes períodos, a ser classificadas como infrações, deslocando populações do lugar de co-gestoras do território para a condição de “ameaças” à conservação.

A literatura da ecologia política evidencia que modelos de preservação restritiva ignoram arranjos locais de manejo dos bens comuns e tendem a gerar exclusão (Diegues, 2000). Arruda (1999) atualiza esse diagnóstico ao mostrar que a invisibilização de territórios costeiros e insulares como espaços agrários alimenta a marginalização institucional de povos e comunidades tradicionais. No litoral paranaense, a superposição de categorias de proteção, gramáticas jurídicas e fiscalizações episódicas produziu insegurança territorial: dúvidas sobre plantio, circulação, pesca e extrativismo tornaram-se rotina administrativa.

Os efeitos ultrapassam a economia doméstica. Ao registrar a experiência caiçara, Silva (2022) aponta abalo do tecido comunitário: constrangimentos à circulação, medo de multas, interrupção de celebrações e restrições a práticas socioculturais que

sustentavam pertencimento e coesão. Em paralelo, políticas setoriais pouco integradas deixaram lacunas de bem-estar – educação, saúde, saneamento, transporte e renda – justamente onde a retórica da preservação é mais exigente (Arruda, 1999). O resultado é a combinação de controle ambiental com abandono social.

Neste quadro, práticas coletivas como a roça de mutirão tornaram-se especialmente vulneráveis. Proibições de cultivo em determinadas áreas, exigências burocráticas desproporcionais e ausência de assistência técnica desarticularam um dispositivo sociotécnico que, historicamente, garantia segurança alimentar e transmissão intergeracional de saberes. Gomes, Gomes e Nonato Junior (2016) registram o recuo do mutirão em diversas comunidades, seja pelo medo de repressão, seja pela falta de condições institucionais para sua continuidade de forma legal e segura.

O paradoxo é conhecido: estudos comparativos indicam que muitas das áreas mais preservadas do planeta coincidem com territórios habitados por povos indígenas e comunidades tradicionais, cujos sistemas de manejo sustentáveis foram refinados ao longo de gerações (Brondízio; Le Tourneau, 2016). A insistência em dispositivos excludentes, portanto, não apenas deslegitima saberes locais, como também fragiliza a eficácia ecológica das próprias políticas de conservação.

A leitura que orienta este artigo — documental, crítica e situada — parte desse diagnóstico: sem governança participativa e reconhecimento de regimes costumeiros, a conservação tende a produzir efeitos socioterritoriais adversos. Ao tratar a roça de mutirão como tema gerador do currículo do território, a análise que seguirá demonstrará, com base em evidências institucionais, como a escola do campo pode operar como mediação pública entre normas ambientais e direitos coletivos, recolocando o território como espaço de vida, justiça socioambiental e sustentabilidade.

### **Clima em mutação, conhecimentos situados e agroecologia territorial**

As mudanças climáticas reconfiguram temporalidades ecológicas e sociais de modo desigual: populações que menos contribuíram para o aquecimento concentram maiores riscos e perdas. O IPCC (2022) tem reiterado que impactos em zonas costeiras – elevação do nível do mar, eventos extremos, mudanças de regime de chuvas e de salinidade – tendem a intensificar vulnerabilidades já existentes. Em ecossistemas sensíveis como manguezais,

estuários e ilhas do litoral paranaense, tais perturbações incidem diretamente sobre calendários produtivos e rotas de circulação das comunidades caiçaras.

No plano empírico, duas frentes de impacto emergem com nitidez. A primeira envolve a pesca artesanal: alterações em correntes, temperatura e pulsos reprodutivos reduzem a previsibilidade de estoques e pressionam custos e riscos de navegação (Brondízio; Le Tourneau, 2016). A segunda atravessa a agricultura de base familiar: plantios coletivos no sistema de roça de mutirão confrontam mudanças no regime de chuvas, picos de calor e episódios de salinização de solos, favorecendo pragas e doenças. Esses efeitos não são apenas econômicos; repercutem em tecidos socioculturais (calendários festivos, aprendizagem intergeracional, cooperação).

Contra esse pano de fundo, os saberes locais constituem um acervo de observações e práticas refinadas ao longo de gerações. Diegues (2000) destaca que manejos tradicionais combinam leitura de marés, ventos e ciclos biológicos com regras de uso socialmente pactuadas. No litoral, tais saberes se traduzem em escolhas técnicas (variedades, consórcios de cultivo, manejo do solo, tempo de plantio), em modos de pesca seletiva e em arranjos de uso dos bens comuns que, historicamente, contiveram pressões ambientais sem depender de insumos externos.

A agroecologia oferece a gramática científica para compreender e potencializar esse repertório. Altieri (2012) delimita princípios como diversidade, sinergia e ciclagem; já Caporal e Costabeber (2002) enfatizam a indissociabilidade entre dimensões ecológicas, socioculturais e políticas. Em outras palavras, agroecologia é ciência, prática e movimento: articula ecologia de agroecossistemas com autonomia e co-gestão do território. No caso analisado, a roça de mutirão manifesta esses princípios ao: (i) diversificar cultivos e escalonar colheitas; (ii) reduzir dependência de insumos industriais; (iii) fortalecer soberania alimentar e coesão comunitária.

Persistem, contudo, barreiras institucionais. Políticas agrícolas e ambientais seguem privilegiando pacotes tecnológicos padronizados, monocultivos e lógicas de comando-e-controle descoladas de contextos locais. Caporal e Costabeber (2002) criticam esse viés por ignorar conhecimentos situados e restringir a inovação social. Para comunidades caiçaras, o resultado é dupla exposição: aos estressores climáticos e a normativas que deslegitimam arranjos históricos de manejo.

Este artigo adota, portanto, um enfoque documental para evidenciar como a roça de mutirão, tratada como tema gerador do currículo do território, funciona também como estratégia de adaptação socioterritorial. Na seção de resultados, apresentamos: (a) uma matriz de práxis que mapeia práticas agroecológicas a competências curriculares; (b) produtos pedagógicos que registram observações climáticas locais (chuva, maré, temperatura) integradas ao planejamento escolar; e (c) um Mapa 1 com especificações técnicas que situa as atividades em relação à governança de UCs. Ao articular conhecimento situado e agroecologia, a escola do campo emerge como mediadora pública entre ciência, norma e território – condição necessária para justiça socioambiental e para a sustentabilidade de longo prazo.

### **Currículo do território e agroecologia em chave formativa**

A Educação do Campo é um projeto formativo que articula conhecimento escolar, trabalho e vida comunitária. Em vez de colecionar conteúdos, organiza-se pelo diálogo e pela problematização da realidade. Freire (1996) descreve esse movimento como práxis: ação, reflexão e nova ação orientadas por problemas concretos do lugar. Em atualização contemporânea, Caldart *et al.* (2012) recolocam a escola como espaço público de mediação entre saberes do território e o conhecimento sistematizado, com finalidades cognitivas, éticas e políticas.

Tomar a roça de mutirão como tema gerador implica reorganizar o currículo a partir de questões vivas: manejo do solo, consórcios de cultivares, ciclos de chuva e maré, regras de uso de bens comuns, e relações com Unidades de Conservação. O tema deixa de ser “assunto ilustrativo” e passa a funcionar como eixo integrador que convoca Linguagens (registros e relatos), Matemática (medidas, estimativas, amostragens), Ciências (ecologia de agroecossistemas), Geografia (uso do solo, cartografia, normas) e História (trabalho e memória). Nessa chave, o currículo do território se materializa em evidências documentais verificáveis: planos, sequências didáticas, cronogramas, materiais pedagógicos, croquis e mapas.

A agroecologia fornece a gramática científica dessa integração. Altieri (2012) sistematiza princípios como diversidade, sinergia e ciclagem de nutrientes, que podem ser observados e ensinados na escala do pátio escolar: diversificação de canteiros,

escalonamento de plantio, cobertura do solo e controle cultural de pragas. Em perspectiva de política pública e extensão, Caporal e Costabeber (2002) enfatizam a inseparabilidade entre dimensões ecológicas, socioculturais e políticas, destacando autonomia técnica, uso racional de insumos e co-gestão dos bens comuns. Esses referenciais conferem densidade conceitual às escolhas didáticas, sem tecnicismo e sem folclorizar práticas locais.

Para dar inteligibilidade e auditabilidade ao processo pedagógico, este estudo adota uma Matriz de Práxis com cinco dimensões: ação (o que se faz no território escolar, por exemplo consórcio mandioca-milho-feijão), evidência documental (como fica registrado: plano, diário de bordo, fotografia sem identificação pessoal, croqui, rubrica), categoria analítica (conceitos mobilizados: biodiversidade funcional, infiltração, ciclagem), efeito curricular (competências e habilidades desenvolvidas: planejar, medir, argumentar, representar graficamente) e implicação territorial (incidência sobre conflitos normativos, uso do espaço escolar/comunitário, diálogo com UCs). Essa matriz organiza o arquivo da escola e sustenta avaliação formativa sem recorrer a dados pessoais.

O procedimento didático segue a lógica da investigação guiada. Parte-se da leitura do território, avança-se para hipóteses operacionais e define-se um conjunto enxuto de procedimentos replicáveis: observações de chuva, temperatura e insolação; medições simples de infiltração; registros de maré; elaboração de organogramas de tarefas coletivas; e construção de rubricas de avaliação. Freire (1996) lembra que o diálogo exige mediações conceituais — transformar um diagnóstico (por exemplo, erosão em talhão inclinado) em perguntas testáveis (cobertura viva? barreiras vegetais? curvas de nível?) e em comparações com evidências. O resultado é alfabetização científica situada: observar, medir, comparar e argumentar com dados.

A interlocução com normas e políticas qualifica a aprendizagem geográfica. Caldart *et al.* (2012) defendem que o currículo ganhe espessura quando confronta “o que se faz” com “o que está escrito”. No caso da roça de mutirão, isso inclui ler regras de UCs, mapear zonas de uso com mapas tecnicamente especificados (escala, Norte, legenda, coordenadas e projeção) e produzir pareceres didáticos que cotejam prática e norma. Essa operação desloca debates morais (“pode/não pode”) para análises fundamentadas: quem é afetado, quais evidências justificam ajustes, que arranjos participativos melhoram conservação e permanência digna.

Os efeitos aparecem em duas frentes. No plano escolar, há ampliação do vocabulário técnico, domínio de representações espaciais, capacidade de leitura de normas e interdisciplinaridade efetiva visível nos registros. No plano territorial, emergem potenciais de adaptação climática — escalonamento de plantios, proteção de nascentes, barreiras vivas, sombreamento, conservação de umidade — e trilhas de diálogo institucional baseadas em documentos produzidos pela própria escola.

Por fim, a proposta é transferível. A mesma matriz organiza hortas pedagógicas, manejo de resíduos, monitoramento de maré e chuva, cartografia social escolar e outras experiências afins. O princípio é simples: conhecimento situado, tecnicamente consistente e publicamente responsável, tal como propõem Caldart *et al.* (2012) e Freire (1996), com a sustentação agroecológica formulada por Altieri (2012) e pelas diretrizes de extensão crítica apresentadas por Caporal e Costabeber (2002). Tudo isso preserva o desenho documental do estudo e mantém a coerência ética já explicitada no resumo e na introdução.

## **Metodologia**

Este estudo adota um desenho qualitativo de natureza documental, orientado por problema e situado em Guaraqueçaba-PR, com foco na experiência pedagógica da roça de mutirão como tema gerador do currículo do território. A opção metodológica busca produzir evidências verificáveis sem recorrer à coleta de dados com pessoas. Foram examinadas exclusivamente fontes públicas e registros institucionais escolares não identificáveis, assegurando conformidade ética nas Humanidades e Ciências Sociais: o escopo do trabalho não envolve dados sensíveis, imagens faciais reconhecíveis ou relatos pessoais, razão pela qual dispensa submissão a Comitê de Ética. A escolha por um enfoque documental dialoga com a perspectiva freireana de investigação da realidade concreta – problemas do lugar convertidos em objeto de estudo e mediações formativas (Freire, 1996) – e com a tradição da Educação do Campo, que articula conhecimento escolar, trabalho e vida comunitária de modo situado (Caldart *et al.*, 2012).

O corpus reúne três conjuntos de documentos. Primeiro, normativas e instrumentos de gestão relevantes ao contexto, como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, decretos e portarias aplicáveis à região, pareceres didáticos e mapas de

áreas de preservação. Segundo registros institucionais escolares produzidos em planejamento e avaliação, entre eles projeto político-pedagógico, planos e sequências didáticas, cronogramas, rubricas, diários de bordo pedagógicos, atas e materiais didáticos, sempre despersonalizados. Terceiro, produtos pedagógicos gerados nas atividades curriculares, como organogramas de mutirão, fichas técnicas de cultivares, quadros de observação de chuva, temperatura e insolação, croquis, registros fotográficos institucionais sem identificação e demais artefatos didáticos. Esses materiais foram considerados documentos institucionais, não relatos de indivíduos, e foram manejados com protocolo de anonimização.

A seleção documental seguiu três critérios: pertinência (relação direta com roça de mutirão, currículo do território e governança ambiental); fidedignidade (documentos institucionais com autoria e data rastreáveis, ou bases públicas oficiais); e exequibilidade (legibilidade, completude mínima e possibilidade de cotejo entre versões). Excluíram-se peças sem proveniência clara, opiniões não institucionais e qualquer conteúdo que pudesse identificar pessoas. Para os registros escolares, a desidentificação antecedeu a leitura analítica; quando necessário, trechos foram parafraseados para preservar o teor técnico-pedagógico sem expor indivíduos.

O tratamento do material apoiou-se em análise de conteúdo, com três etapas: pré-análise, codificação e interpretação. Na pré-análise, o arquivo foi organizado em unidades documentais e se construiu um caderno de códigos com definições operacionais. A codificação combinou entrada dedutiva e indutiva. A entrada dedutiva partiu de categorias ancoradas no diálogo entre Geografia Agrária e Educação do Campo: técnica/prática (o que se faz), norma (o que regula), âmbito (escalas e instituições envolvidas), regra (condicionantes explícitos) e implicações (efeitos curriculares/territoriais). Essa matriz se materializa no Quadro-Matriz da Práxis, permitindo observar como ações concretas – consórcio de cultivos, cobertura do solo, adubação verde, controle cultural de pragas – se relacionam a dispositivos normativos, a escalas de decisão e a efeitos formativos. A entrada indutiva permaneceu aberta a códigos emergentes do próprio material: ajustes finos de calendário agrícola, soluções de baixo custo para sombreamento, justificativas técnico-pedagógicas e inovações didáticas registradas nos documentos. Para assegurar consistência interpretativa, as codificações

passaram por duplo escrutínio realizado por dois docentes; divergências foram resolvidas por consenso, com registro da trilha de decisão em planilha de versionamento.

O diálogo teórico foi construído por encadeamento problemático, evitando tanto a mera compilação de autores quanto o apelo a “autoridades únicas”. Quando documentos tratavam de pertencimento e usos, a interpretação acionou a leitura de territorialidades múltiplas que articulam dimensões materiais e simbólicas (Haesbaert, 2004). Diante de assimetrias no acesso aos meios de vida, a análise convocou a formulação da questão agrária como disputa territorial e política (Fernandes, 2008). Ao cotejar normas de proteção e usos comunitários, a discussão aproximou-se da crítica à conservação restritiva, historicamente pouco atenta a arranjos locais de manejo (Diegues, 2000), e da literatura que problematiza a governança sem participação (Little, 2002). Quando emergiram princípios de diversidade, sinergia e ciclagem, recorreu-se ao arcabouço agroecológico para dar densidade técnica às escolhas pedagógicas (Altieri, 2012; Caporal; Costabeber, 2002). Esse arranjo mantém a coerência interna da análise ao conectar cada evidência a um problema e a uma referência conceitual adequada.

A inferência analítica avançou em três movimentos. O primeiro, descritivo-analítico, converteu os documentos em evidências: o que foi planejado, quando, com que finalidade e com quais artefatos pedagógicos. O segundo, relacional, conectou evidências a categorias e referências: como determinadas ações documentadas manifestam princípios agroecológicos, repercutem no currículo e interagem com condicionantes normativos. O terceiro, argumentativo, explicitou implicações para justiça socioambiental e gestão participativa, sempre ancoradas no material documental. Ao longo do processo, buscou-se triangulação entre tipos de fonte (normativas, escolares e produtos pedagógicos), o que reduz vieses de origem e fortalece a validade interna.

No plano ético-jurídico, reafirma-se: não houve coleta de depoimentos, imagens identificáveis, dados clínicos/educacionais ou qualquer informação que permita identificar pessoas; áudios e vídeos não integram o corpus; nomes e metadados pessoais foram suprimidos. Os documentos utilizados são públicos ou institucionais, empregados segundo suas condições de uso. A apresentação dos resultados limita-se a sínteses documentais e a objetos pedagógicos produzidos pelos próprios processos escolares, o

que preserva privacidade e dignidade e responde à crítica comum a estudos que confundem prática escolar com coleta de dados pessoais.

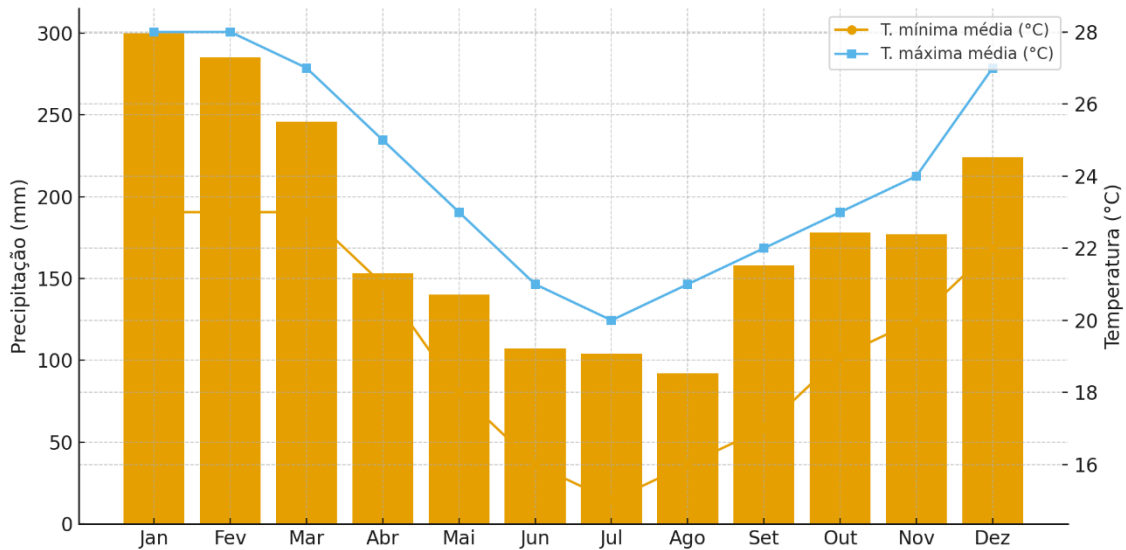
Por fim, reconhecem-se limites do desenho documental: não se pretende mensurar efeitos causais sobre aprendizagem individual nem produzir inferências populacionais. A contribuição está na sistematização auditável de práticas e artefatos curriculares e na explicitação de mediações que permitem replicação por outras escolas do campo — da organização do Quadro-Matriz da Práxis à padronização de registros e rubricas — sem risco ético. Ao aproximar análise documental e agroecologia, o estudo oferece um protocolo replicável de investigação pedagógica situada, capaz de orientar decisões curriculares e subsidiar o diálogo público sobre conservação, direitos e desenvolvimento territorial.

## **Resultados e discussão**

Os resultados evidenciam, com base em documentação institucional despersonalizada e fontes públicas, que a roça de mutirão consolidou-se como eixo do currículo do território, convertendo problemas concretos do lugar em objetos de aprendizagem e de intervenção pedagógica. A prática aparece nos registros como tecnologia social que articula cooperação, manejo do solo, diversidade de cultivares e organização do tempo comunitário; não como tradição ilustrativa, mas como racionalidade técnico-pedagógica capaz de produzir conhecimentos auditáveis e devolutivas públicas. Essa leitura converge com a práxis freireana – o movimento ação–reflexão–ação orientado por desafios reais – e com a defesa de um currículo situado e socialmente responsável proposta por Caldart *et al.* (2012). Em termos de forma escolar, isso se materializa em objetivos claros, procedimentos replicáveis e critérios explícitos de avaliação, sem recorrer a qualquer coleta com pessoas.

Para consolidar o pano de fundo físico-ambiental que condiciona roça, pesca e calendário escolar, apresenta-se o Gráfico 1, com chuva mensal (mm) e temperaturas médias mínima/máxima (°C). A série, tomada como proxy regional para Guaraqueçaba, sintetiza a sazonalidade típica do litoral paranaense – verão mais chuvoso e inverno mais seco, com baixa amplitude térmica. Esse quadro oferece a base empírica para a leitura territorializada dos resultados e para o diálogo com a Matriz da práxis apresentada adiante.

**Gráfico 1** – Guaraqueçaba-PR: precipitação mensal (mm) e temperaturas médias mínima/máxima (°C)



**Fonte:** Elaboração do autor, com base em CLIMATEMPO. Climatologia - Paranaguá - BR. Dados utilizados como proxy regional para Guaraqueçaba pela proximidade costeira.

Observa-se verão mais chuvoso e inverno mais seco, com baixa amplitude térmica anual – padrão que baliza a discussão e se articula ao Quadro 1.

Para tornar visível o encadeamento entre práticas do território, fontes documentais e implicações curriculares, apresenta-se a Matriz da práxis (Quadro 1), que sintetiza as evidências analisadas e sua tradução pedagógica.

A leitura do Quadro 1 orienta os tópicos subsequentes ao indicar convergências e tensões entre práticas locais, marcos normativos e usos curriculares. Com base nessa organização, discutimos evidências representativas e seus limites, preservando rastreabilidade e coerência analítica.

O projeto político-pedagógico da escola, os registros fotográficos institucionais, os planos e a sequência didática de agroecologia e cartografia social mostram que a roça sustenta aprendizagens verificáveis em múltiplas áreas. Nas Linguagens, prevalecem relatos técnicos e justificativas argumentadas; em Matemática, estimativas e amostragens simples para densidade e espaçamento; em Ciências, noções de ciclagem, microclima e relações interespecíficas; em Geografia e História, croquis e sínteses de memória social conectam usos do espaço e trabalho. Essa transversalidade não é retórica: cada ação planejada vem acompanhada de evidências (planos, diários, croquis, fotografias sem identificação), do conceito mobilizado e do efeito curricular esperado – estrutura que

chamamos de Matriz de Práxis. Ao vincular o que se faz, como se registra e o que se aprende, a escola transforma a roça em dispositivo de alfabetização científica situada, no espírito de Freire (1996), e cumpre a exigência de consistência pedagógica enfatizada por Caldart *et al.* (2012).

**Quadro 1** – Matriz da práxis: práticas, evidências documentais e implicações curriculares no território caiçara

<b>Técnica/Prática</b>	<b>Evidência documental (fonte pública)</b>	<b>Categoria analítica</b>	<b>Norma/Âmbito/Regra</b>	<b>Implicações curriculares</b>
Roça de mutirão (mandioca)	Projeto político-pedagógico da escola; registro fotográfico institucional	Trabalho, território, memória	Diretrizes estaduais de EA; BNCC (Geografia/CIÊNCIAS)	Sequência didática de agroecologia e cartografia social
Manejo de nascentes	Relatório municipal de meio ambiente; mapa de APP	Bens comuns, cuidado	Código Florestal (fed.); Lei orgânica (mun.)	Aula de campo + diário de bordo e croqui
Fandango caiçara	Dossiê IPHAN; calendário cultural local	Patrimônio imaterial	Decreto 3.551/2000 (fed.)	Projeto interdisciplinar Arte–História–Geografia
Pesca artesanal (rede/canoas)	Portaria de defeso; boletins do IAT/ICMBio	Territorialidade, sustento	Normas de defeso (fed./est.)	Leitura crítica de mapas de uso e temporada de pesca

**Fonte:** elaboração do autor a partir de documentos públicos (2020–2025).

Pareceres didáticos, cronogramas replanejados, quadros de observação de chuva, temperatura e insolação, além de boletins do IAT/ICMBio e normas de defeso, dão visibilidade às pressões externas que incidem sobre a continuidade dos mutirões: condicionantes normativos da conservação, dinâmicas de turismo e mercado, além de perturbações climáticas recentes. A resposta pedagógica observada não foi defensiva, mas investigativa: cronogramas foram replanejados, hipóteses técnicas justificadas e procedimentos de observação (chuva, temperatura, insolação) incorporados ao cotidiano. Essa postura dialoga com a caracterização de Brondízio e Le Tourneau (2016) sobre a “dupla exposição” das zonas costeiras – estressores climáticos e institucionais atuando simultaneamente – e reflete uma escola que aprende com o próprio território. Ao cotejar o que está prescrito com o que é praticado, pareceres didáticos deslocam o debate do “pode/não pode” para quem é afetado, com quais evidências e que ajustes participativos

umentam conservação sem desestruturar meios de vida – uma preocupação afinada com as críticas de Diegues (2000) à conservação restritiva e com o alerta de Little (2002) sobre governança sem participação.

No plano técnico, fichas de cultivo, diários de bordo, croquis, registros fotográficos institucionais e produtos pedagógicos mostram escolhas didáticas que se aproximam da gramática agroecológica: consórcios como mandioca–milho–feijão, cobertura do solo, adubação verde e controle cultural de pragas são justificados por critérios de diversidade, sinergia e ciclagem (Altieri, 2012), ao mesmo tempo que aparecem como metas instrucionais observáveis. Ao documentar por que e como essas estratégias foram adotadas, a escola afirma autonomia técnica e reduz dependência de insumos, sintonizada com a extensão crítica apresentada por Caporal e Costabeber (2002). Em paralelo, materiais de memória local e vocabulários vernaculares – sempre despersonalizados – revelam a transmissão intergeracional como infraestrutura de manejo e de sentido, na linha do que Hanazaki et al. (2007) descrevem para contextos tradicionais. O mutirão, como lembra Brandão (2007), mantém solidariedades práticas que a documentação pedagógica aqui analisada torna visíveis e avaliáveis.

Do ponto de vista socioterritorial, os achados reforçam a leitura da questão agrária como disputa por acesso e regulação do território. Fernandes (2008) ilumina como regras de uso reordenam poderes e tempos do trabalho – algo que aparece nos registros quando condicionantes normativos geram incertezas sobre plantio, circulação e trato, exigindo mediações institucionais. Haesbaert (2004) contribui ao mostrar que territorialidades materiais e simbólicas caminham juntas: ao tratar a roça como tema gerador, a escola organiza pertencimentos, regula usos e qualifica argumentos. O resultado é uma instância pública de tradução entre saberes locais e referências científicas, capaz de produzir evidências para melhorar a interlocução com a gestão ambiental e evitar o falso dilema entre proibição genérica e uso irrestrito.

Em síntese, os documentos analisados mostram que a roça de mutirão, tratada como eixo curricular, gera três efeitos principais: aprendizagens multicomponentes auditáveis, argumentação com dados sobre normas e usos e pistas de adaptação de baixo custo frente à variabilidade climática. Tais efeitos emergem sem qualquer identificação pessoal, coerentes com o desenho documental do estudo. Reconhecem-se limites — não

se mensuram impactos individuais nem se generaliza para além do arquivo —, mas a contribuição é nítida: sistematizar um método replicável de trabalho pedagógico no território, capaz de orientar outras escolas do campo em contextos costeiros e insulares e de qualificar o debate público sobre conservação, direitos e justiça socioambiental.

### **Considerações Finais**

Este estudo partiu da pergunta sobre como a roça de mutirão, incorporada como tema gerador em contexto de Unidades de Conservação e pressões climáticas, pode reconfigurar práticas formativas e mediar disputas socioterritoriais em Guaraqueçaba-PR. Com base na análise documental de fontes públicas e registros institucionais despersonalizados, os resultados mostram que a roça, tratada como eixo do currículo do território, converte problemas concretos do lugar em objetos de aprendizagem e intervenção pedagógica, sem recorrer à coleta de dados com pessoas.

Os objetivos foram alcançados em três frentes. Primeiro, evidenciou-se a capacidade formativa do mutirão: planos, sequências, cronogramas, rubricas e produtos pedagógicos mostram aprendizagens auditáveis em Linguagens, Matemática, Ciências, Geografia e História, estruturadas pela Matriz de Práxis (ação, evidência, conceito, efeito curricular, implicação territorial). Segundo, demonstrou-se a potência agroecológica da proposta: consórcios, cobertura do solo, adubação verde e controle cultural de pragas foram documentados como estratégias de diversidade, sinergia e ciclagem, articulando autonomia técnica e soberania alimentar. Terceiro, confirmou-se a mediação pública da escola: ao cotejar prática e norma em pareceres didáticos, a comunidade escolar desloca o debate do “pode/não pode” para argumentos baseados em evidências, qualificando o diálogo com a gestão ambiental e reforçando a busca por justiça socioambiental.

A principal contribuição reside na sistematização replicável de um método curricular situado – tema gerador, investigação guiada, critérios transparentes de avaliação e documentação clara – que pode orientar outras escolas do campo em territórios costeiros e insulares, mediante a escolha de problemas locais, o registro de evidências e sua articulação com conceitos curriculares e efeitos formativos. No plano das políticas públicas educacionais, os achados sugerem a relevância de diretrizes que fortaleçam a territorialização do currículo, a formação docente e arranjos institucionais

capazes de conciliar conservação, direito à educação e permanência digna. Do ponto de vista ético, o desenho estritamente documental mostrou-se suficiente para produzir conhecimento público, tecnicamente consistente e socialmente relevante, preservando privacidade e dignidade.

Reconhecem-se limites: não se mensuraram efeitos individuais de aprendizagem nem se generalizou para além do arquivo analisado. Como agenda futura, sugerem-se: (i) estudos comparativos entre escolas do campo que adotem a Matriz de Práxis; (ii) acompanhamento longitudinal de indicadores curriculares simples (integração entre áreas, regularidade de registros, diversidade de cultivares); (iii) pesquisas sobre arranjos participativos que conciliem conservação e permanência digna; (iv) produção de guias técnico-instrucionais para docentes interessados em territorializar o currículo com segurança jurídica e pedagógica. Em síntese, a roça de mutirão, quando tratada como política formativa do território, ensina ciência e organiza pertencimento: é prática que forma sujeitos, qualifica a conservação e robustece a democracia no chão da escola.

## **Referências**

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

ARRUDA, R. S. V. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, v. 2, n. 5, p. 79–92, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X1999000200007>

BRANDÃO, C. R. **O que é educação popular**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

BRONDÍZIO, E. S.; LE TOURNEAU, F-M. Environmental governance for all. **Science**, v. 352, n. 6291, p. 1272–1273, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaf5122>

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro; São Paulo: EPSJV/Fiocruz; Expressão Popular, 2012. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1191.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2026.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para um desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002.

CLIMATEMPO. **Climatologia - Paranaguá - BR**. [S. l.]: Climateempo, [s. d.]. Disponível em: <https://www.climateempo.com.br/climatologia/1323/paranagua-pr>. Acesso em: 20 abr. 2026.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 2. ed. São Paulo: Hucitec; NUPAUB/USP, 2000.

FERNANDES, B. M. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. *In*: BUAINAIN, A. M. (org.). **Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008. p. 173–230.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, M. de F. V. B.; GOMES, E. de S.; NONATO JUNIOR, R. Cartografia das unidades de conservação e territórios dos povos tradicionais no Paraná. **Confins**, n. 27, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.11000>.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HANAZAKI, N.; CASTRO, F.; OLIVEIRA, V. G.; PERONI, N. Between the sea and the land: the livelihood of estuarine people in Southeastern Brazil. **Ambiente & Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 121–136, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000100008>

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

LITTLE, P. E. **Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade**. (Série Antropologia, 322). Brasília: Universidade de Brasília, 2002. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6871>. Acesso em: 20 abr. 2026.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Plano de Gestão Ambiental da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba**. Curitiba: IAP, 1995. Convênio IBAMA/SEMA-PR n. 021/94. Disponível em: [https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/apa-de-guaraquecaba/arquivos/pm\\_apa\\_guaraquecaba.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/apa-de-guaraquecaba/arquivos/pm_apa_guaraquecaba.pdf) Acesso em: 20 abr. 2026.

SILVA, P. A. de A. **É na terra e no mar que tá nossa subsistência: resistência caiçara na Baía dos Castelhanos, Ilhabela**. 2022. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/16099>. Acesso em: 20 abr. 2026.

Recebido em 10/10/2025. Aceito para publicação em 22/04/2026.
--