

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO CENTRO DE INTERPRETAÇÃO TERRITORIAL DA QUARTA COLÔNIA

CITER-QC



Prof.Dr. Adriano Severo Figueiró
Prof.Dr. Cesar De David
Profª Suzane B. Marcuzzo

2026

Resumo do Projeto

O Centro de Interpretação do Território da Quarta Colônia (CITER-QC) constitui uma iniciativa estratégica voltada à valorização, interpretação e difusão do patrimônio natural e cultural do Quarta Colônia Geoparque Mundial da UNESCO. Concebido como um espaço de educação, ciência, cultura e turismo, o centro terá como principal objetivo oferecer uma interpretação pedagógica integrada da paisagem, possibilitando a compreensão das relações entre sociedade e natureza ao longo das diferentes escalas do tempo geológico e histórico.

A proposta do CITER-QC parte da singularidade do território da Quarta Colônia, reconhecido internacionalmente por abrigar importantes registros fósseis do período Triássico, entre eles alguns dos mais antigos dinossauros do planeta, além de uma expressiva geodiversidade e de um rico patrimônio cultural construído pelas populações que ocuparam a região ao longo do tempo. O centro apresentará ao público uma narrativa interpretativa que se inicia no tempo profundo, abordando a formação geológica da paisagem, as mudanças climáticas e ambientais que moldaram o território e o surgimento dos primeiros dinossauros do mundo.

A partir dessa perspectiva temporal ampliada, a interpretação avançará para períodos mais recentes, destacando o estabelecimento de um clima mais úmido e o desenvolvimento da floresta subtropical, elemento fundamental na configuração das paisagens atuais da região. Por fim, serão abordados os processos de ocupação humana, tanto no que se refere à ocupação das populações tradicionais e suas heranças, quanto à chegada dos imigrantes europeus, que construíram formas próprias de organização social, práticas produtivas, expressões culturais e modos de vida intimamente relacionados aos recursos naturais e às características ambientais do território.

O CITER-QC será estruturado para atender escolas, pesquisadores, moradores e visitantes, oferecendo exposições interativas, recursos tecnológicos imersivos, atividades educativas, ações de formação e programas de interpretação ambiental e patrimonial. Dessa forma, o centro buscará fortalecer o sentimento de pertencimento da comunidade, promover a educação para a sustentabilidade e ampliar a compreensão pública sobre a importância da conservação do patrimônio geológico, natural e cultural da Quarta Colônia.

Além de um espaço expositivo, o CITER-QC será concebido como um laboratório de experiências e de construção de conhecimento, promovendo o diálogo entre a ciência e os saberes locais. O centro desenvolverá programas permanentes de educação patrimonial e ambiental, oficinas, exposições temporárias, atividades de formação de professores e ações de divulgação científica, contribuindo para que estudantes e visitantes compreendam a paisagem como resultado de uma longa interação entre processos naturais e ações humanas. A proposta pedagógica do centro buscará despertar o pensamento crítico e a consciência sobre a necessidade de conservação do patrimônio e de construção de sociedades mais resilientes diante das transformações ambientais contemporâneas.

Mais do que um espaço destinado à exposição de conteúdos, o Centro de Interpretação do Território da Quarta Colônia constituir-se-á em um ambiente vivo de reflexão, pesquisa, experimentação e produção de conhecimentos sobre o território do Geoparque. O CITER-QC atuará de forma transversal e interdisciplinar, integrando diferentes áreas do conhecimento da Universidade Federal de Santa Maria, como Geografia, Geologia, Biologia, História, Turismo, Educação, Arquitetura, Comunicação, Artes e Ciências Sociais. Essa articulação permitirá a produção de materiais didáticos, exposições, recursos digitais, pesquisas aplicadas e ações de extensão capazes de ampliar a compreensão sobre o território e contribuir para a formação de uma sociedade mais consciente de seu patrimônio e de suas responsabilidades socioambientais.

A implantação do CITER-QC também representará um importante marco para a consolidação da Unidade da Universidade Federal de Santa Maria em Silveira Martins como um polo extensionista de referência na Quarta Colônia. Ao sediar um equipamento voltado à educação patrimonial, à divulgação científica e ao fortalecimento da identidade territorial, a UFSM reafirmará seu compromisso com o desenvolvimento regional e com o cumprimento de sua função social, aproximando ainda mais a universidade das comunidades locais, das escolas, dos gestores públicos e dos diversos atores sociais do território. O centro tornar-se-á, assim, um espaço permanente de diálogo e construção coletiva, fortalecendo o papel da universidade como agente de transformação social e de promoção do desenvolvimento sustentável.

O empreendimento também desempenhará um papel estratégico para o fortalecimento do turismo sustentável e da identidade territorial do Geoparque. Ao constituir-se como uma porta de entrada para a interpretação do território, o CITER-QC incentivará a visitação aos geossítios, museus, áreas naturais e bens culturais da Quarta Colônia, ampliando o tempo de permanência dos visitantes e dinamizando a economia local por meio da valorização de produtos, serviços e manifestações culturais da região. Assim, o centro consolidará um espaço de memória, aprendizado e inovação, capaz de conectar o passado profundo da Terra às perspectivas de futuro do território, reafirmando a importância da conservação da geodiversidade, da biodiversidade e do patrimônio cultural como fundamentos para o desenvolvimento sustentável e para a construção de uma cidadania territorial.

Equipe do Projeto

Prof. Adriano Severo Figueiró

Depto de Geociências – Coordenador Científico do Geoparque Quarta Colônia

Prof. Cesar De David

Depto de Geociências – Coordenador do NEPA

Profª Suzane Bevilacqua Marcuzzo

Colégio Politécnico – Coord. da Comissão de Meio Ambiente e Resiliência Climática do QCGMU

1. Introdução

A crescente necessidade de aproximar a sociedade do conhecimento científico e de promover formas mais efetivas de valorização do patrimônio natural e cultural tem impulsionado, em diferentes partes do mundo, a criação de centros de interpretação vinculados a áreas protegidas, geoparques, museus territoriais e espaços de educação patrimonial. Esses equipamentos assumem papel estratégico ao transformar informações científicas complexas em narrativas acessíveis e significativas para diferentes públicos, favorecendo a compreensão das relações entre natureza, cultura e sociedade. Nesse contexto, os centros de interpretação constituem instrumentos fundamentais para a promoção da educação para a sustentabilidade, para o fortalecimento da identidade territorial e para a construção de uma cidadania mais consciente dos valores e responsabilidades associados à conservação do patrimônio (TILDEN, 1977; HAM, 2013; BECK;CABLE, 2011).

Nas últimas décadas, a interpretação do patrimônio consolidou-se como uma das principais estratégias de comunicação em áreas de elevado valor ambiental e cultural. Mais do que transmitir informações, a interpretação busca provocar reflexões, despertar emoções e estimular conexões pessoais entre os visitantes e os lugares visitados (TILDEN, 1977). Segundo Ham (2013), experiências interpretativas bem planejadas possuem a capacidade de transformar a percepção dos indivíduos sobre o território, contribuindo para o desenvolvimento de atitudes favoráveis à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais. Essa perspectiva é especialmente relevante em territórios reconhecidos como Geoparques Mundiais da UNESCO, cuja missão ultrapassa a proteção do patrimônio geológico e envolve também a promoção da educação, do desenvolvimento territorial sustentável e da participação comunitária (UNESCO, 2023).

Os Geoparques Mundiais da UNESCO representam uma abordagem inovadora de gestão territorial baseada na integração entre geoconservação, geoeducação e desenvolvimento sustentável. Conforme destacado por Dowling (2011) e Henriques et al. (2011), os geoparques constituem territórios vivos, onde o patrimônio geológico funciona como elemento estruturador de narrativas capazes de conectar a história da Terra às trajetórias culturais das populações que nela vivem. Nesse sentido, a interpretação da paisagem assume papel central, permitindo compreender como processos geológicos, geomorfológicos, ecológicos e histórico-culturais atuaram conjuntamente na construção dos territórios contemporâneos.

É nesse contexto que se insere a proposta de criação do Centro de Interpretação do Território da Quarta Colônia (CITER-QC), concebido como um espaço dedicado à reflexão, valorização, interpretação e difusão do patrimônio natural e cultural do Quarta Colônia Geoparque Mundial da UNESCO. Reconhecido internacionalmente pela extraordinária relevância de seu patrimônio paleontológico, especialmente pelos registros fósseis do período Triássico que documentam alguns dos mais antigos dinossauros conhecidos pela ciência, o território da Quarta Colônia oferece uma oportunidade singular para a construção de narrativas interpretativas capazes de conectar escalas temporais que abrangem centenas de milhões de anos. Ao mesmo tempo, a região apresenta expressiva diversidade geológica, geomorfológica, ecológica e cultural, constituindo um verdadeiro laboratório a céu aberto para a compreensão das interações entre os sistemas naturais e as sociedades humanas.

A proposta do CITER-QC fundamenta-se na compreensão da paisagem como resultado de processos dinâmicos que atuam em diferentes escalas espaciais e temporais. Tal perspectiva encontra respaldo nos estudos de Bertrand e Bertrand (2007), que defendem uma abordagem integrada da paisagem, capaz de compreender simultaneamente os componentes físicos, biológicos e culturais do território. A partir dessa visão sistêmica, o Centro buscará apresentar ao público uma narrativa interpretativa que parte do conceito de tempo profundo, amplamente utilizado nas geociências para explicar a dimensão temporal dos processos responsáveis pela formação da Terra (GOULD, 1988). Essa abordagem permitirá compreender como mudanças climáticas, transformações ambientais e processos geológicos moldaram a paisagem regional ao longo de milhões de anos, culminando no surgimento de ecossistemas, formas de relevo e condições ambientais que serviram de base para a ocupação humana.

A interpretação proposta pelo CITER-QC avançará gradativamente das escalas geológicas para as escalas históricas de tempo, onde se forma a cultura humana de interação com a natureza. Após abordar a formação da paisagem e a evolução dos ambientes triássicos, a narrativa destacará as transformações ambientais associadas ao estabelecimento de condições climáticas mais úmidas e ao desenvolvimento da floresta subtropical que caracteriza grande parte da região atualmente. A paisagem passará então a ser apresentada como uma construção biocultural (CREEL et al, 2015), resultado da interação contínua entre processos naturais e ações humanas. Essa perspectiva aproxima-se das concepções contemporâneas de paisagem defendidas por autores como Matthews e Selman (2006), que reconhecem o território como expressão material e simbólica das relações estabelecidas entre as comunidades e seus ambientes ao longo do tempo.

Ao abordar os processos de ocupação humana, o centro valorizará as contribuições das populações tradicionais, dos povos originários e dos grupos de imigrantes europeus que participaram da construção histórica da Quarta Colônia. As formas de uso da terra, os sistemas produtivos, as manifestações culturais, os conhecimentos tradicionais e as estratégias de adaptação às condições ambientais serão apresentados como elementos constitutivos da identidade territorial. Tal abordagem está alinhada às recomendações internacionais para interpretação do patrimônio cultural e natural, que enfatizam a necessidade de integrar diferentes formas de conhecimento e promover o diálogo entre ciência e saberes locais (ICOMOS, 2008; UNESCO, 2023).

Além de sua função expositiva, o CITER-QC será concebido como um espaço permanente de aprendizagem, pesquisa e inovação. Experiências internacionais demonstram que centros interpretativos vinculados a geoparques e áreas protegidas desempenham papel fundamental na promoção da alfabetização científica, da educação ambiental e da participação comunitária (FARSANI; COELHO; COSTA, 2011; GORDON, 2018). Nesse sentido, o Centro desenvolverá exposições interativas, recursos digitais imersivos, programas educativos, atividades de formação de professores, oficinas, ações de extensão universitária e iniciativas de divulgação científica destinadas a diferentes públicos. Ao promover o contato entre conhecimento científico e experiências locais, o CITER-QC contribuirá para fortalecer o sentimento de pertencimento, a valorização do patrimônio e a construção de uma consciência territorial crítica.

Em um contexto global marcado pelas mudanças climáticas, pela perda da biodiversidade e pelo aumento da vulnerabilidade socioambiental, a interpretação do território adquire ainda maior relevância. Diversos estudos têm destacado o papel da educação patrimonial e da interpretação ambiental na formação de sociedades mais resilientes, capazes de compreender os processos que moldam seus territórios e de participar ativamente da construção de estratégias de adaptação e sustentabilidade (UNESCO, 2021; GORDON; CROFTS; DÍAZ-MARTÍNEZ, 2018). Ao integrar ciência, educação, cultura e participação social, o CITER-QC contribuirá para ampliar a compreensão pública sobre a importância da conservação da geodiversidade, da biodiversidade e do patrimônio cultural como fundamentos essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, a implantação do Centro de Interpretação do Território da Quarta Colônia representará um importante marco para a consolidação da Universidade Federal de Santa Maria como agente de transformação territorial e de produção de conhecimento comprometido com o desenvolvimento regional, a partir do seu Espaço Multidisciplinar de Silveira Martins, onde estará localizado o CITER. Ao atuar como um espaço de convergência entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, o CITER-QC fortalecerá as conexões entre universidade, escolas, comunidades locais, gestores públicos e visitantes, consolidando-se como uma porta de entrada para a interpretação do Geoparque e como um ambiente permanente de diálogo entre o passado profundo da Terra e os desafios contemporâneos da sociedade. Dessa forma, o centro contribuirá não apenas para a valorização do patrimônio da Quarta Colônia, mas também para a construção de futuros mais sustentáveis, resilientes e socialmente inclusivos.

2. Material para exposição no CITER

I. Maquete do território



Maquete gigante do território do Geoparque, que poderá ser utilizada tanto pelas escolas quanto pelos visitantes, para localizar os diferentes lugares do território e compreender de forma mais integrada o processo de formação da paisagem da Quarta Colônia.

As maquetes constituem um dos recursos expositivos mais eficazes em centros interpretativos, pois permitem traduzir informações complexas sobre o território em representações tridimensionais de fácil compreensão para diferentes públicos. Ao possibilitar a visualização integrada do relevo, da hidrografia, da cobertura vegetal, dos sítios patrimoniais e das áreas de ocupação humana, as maquetes favorecem a construção de uma percepção espacial mais ampla e intuitiva da paisagem. Além de auxiliarem na compreensão de processos geológicos, geomorfológicos e históricos, esses modelos estimulam a aprendizagem ativa, despertam a curiosidade dos visitantes e facilitam a interpretação de fenômenos que ocorrem em escalas espaciais e temporais difíceis de serem observadas diretamente. Em centros interpretativos contemporâneos, as maquetes podem ainda ser associadas a recursos digitais interativos, projeções mapeadas e sistemas de realidade aumentada, ampliando sua capacidade de comunicação e tornando a experiência do visitante mais imersiva e significativa. Dessa forma, a maquete deixa de ser apenas um elemento ilustrativo para se tornar uma poderosa ferramenta de educação patrimonial, interpretação da paisagem e fortalecimento do vínculo entre as comunidades e o território que habitam.

II. Painéis interpretativos do território



A ideia é construir uma Linha do Tempo interpretativa, envolvendo três grandes momentos do tempo: a) o território no tempo profundo (explicando todo o processo de formação do relevo e o surgimento dos dinossauros); b) o território no Holoceno (explicando a formação desse último período interglacial em que vivemos, nos últimos 11.500 anos, com o retorno das florestas úmidas e formação da esculturação dos vales); c) o território no tempo histórico da sociedade humana (explicando todo o processo de ocupação da paisagem pelos seres humanos, desde os povos tradicionais até a chegada dos imigrantes europeus e a formação de uma cultura e de uma identidade ligada ao território)

III. Oficina de Mudanças Climáticas (Projeto Memorar-QC)



A partir de uma imagem de satélite gigante do território, cercada por painéis interpretativos sobre as mudanças climáticas e os eventos extremos de 2024, a ideia é receber turmas de alunos das escolas do território para discutir o que aconteceu, onde aconteceu, porquê aconteceu, e o que podemos fazer para reduzir os impactos na próxima vez que acontecer. É um exercício didático de construção da resiliência.

Outras oficinas, como a atualmente oferecida, das Cores do Geoparque, poderão ser oferecidas nesse espaço, recebendo turmas de alunos para desenvolver habilidades e adquirir conhecimentos os mais variados sobre o território



IV. Tótems informativos / interpretativos



Alguns tótems digitais serão realocados do Museu do Conhecimento na UFSM para o CITER, a fim de auxiliar os alunos e os visitantes na descoberta dos conteúdos referentes ao território. A partir deles, poderão ser divulgados os geossítios e os sítios patrimoniais da Quarta Colônia

Referências

- BECK, L.; CABLE, T. **The gifts of interpretation: fifteen guiding principles for interpreting nature and culture**. Champaign (USA): Sagamore Publishing, 2011.
- BERTRAND, Georges; BERTRAND, Claude. Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Maringá: Massoni, 2007.
- DOWLING, R. K. Geotourism's global growth. **Geoheritage**, v. 3, n. 1, p. 1–13, 2011.
- FARSANI, N. T; COELHO, C.; COSTA, C. Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. **International Journal of Tourism Research**, v. 13, n. 1, p. 68–81, 2011.

GORDON, J. E. Geoheritage, geotourism and the cultural landscape: enhancing the visitor experience and promoting geoconservation. **Geoheritage**, v. 10, n. 2, p. 191–198, 2018.

GORDON, J. E.; CROFTS, R.; DÍAZ-MARTÍNEZ, E. Enhancing the role of geoconservation in protected area management and nature conservation. **Geoheritage**, v. 10, n. 2, p. 191–203, 2018.

GOULD, S. J. **Time's arrow, time's cycle: myth and metaphor in the discovery of geological time**. Cambridge: Harvard University Press, 1988.

HAM, S. H. **Interpretation: making a difference on purpose**. Arvada (USA): Fulcrum Publishing, 2013.

HENRIQUES, M. H.; PENA DOS REIS, R.; BRILHA, J.; MOTA, T. Geoconservation as an emerging geoscience. **Geoheritage**, v. 3, n. 2, p. 117–128, 2011.

ICOMOS – INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES. **The ICOMOS charter for the interpretation and presentation of cultural heritage sites**. Québec: ICOMOS, 2008.

MATTHEWS, R.; SELMAN, P. Landscape as a focus for integrating human and environmental processes. **Journal of Agricultural Economics**, v. 57, n. 2, p. 199–212, 2006.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage**. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1977.

UNESCO – UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Education for sustainable development: a roadmap**. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO – UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **UNESCO global geoparks operational guidelines**. Paris: UNESCO, 2023.

ZOUROS, N. The European Geoparks Network: geological heritage protection and local development. **Episodes**, v. 27, n. 3, p. 165–171, 2004.