ARTIGOS

Caminhos de uma emancipação: a trajetória de um grupo de agricultura familiar à luz de Boaventura de Souza Santos e Paulo Freire

Paths of emancipation: the trajectory of a family farming group in the light of Boaventura de Souza Santos and Paulo Freire

Caminos de una emancipación: la trayectoria de un grupo de agricultura familiar a la luz de Boaventura de Souza Santos y Paulo Freire

Tatiane Lopes Duarte[1]

Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga[2]

José Marcos Froehlich[2]

Recebido em: 30/01/2025; aceito em: 22/09/2025
DOI: https://doi.org/10.20435/inter.v27i1.4831

Resumo: Este artigo analisa evidências empíricas do processo de emancipação do grupo de produtores rurais "Germinar", localizado em Canguçu (RS), a partir das perspectivas teóricas de Boaventura de Sousa Santos e Paulo Freire. A história oral foi adotada como estratégia metodológica, utilizando-se entrevistas e observação não participante como técnicas de coleta de dados. Os dados foram examinados por meio da técnica de análise de conteúdo, fundamentada em categorias emancipatórias, como a ecologia dos saberes, o diálogo e a conscientização crítica, destacando a valorização dos conhecimentos tradicionais e técnicos em um processo dialógico e participativo. Os resultados evidenciam avanços na autonomia dos produtores, bem como desafios relacionados à participação coletiva. A trajetória do grupo reflete o potencial emancipatório dessas práticas, ao integrar saberes populares e científicos. Ao promover a autonomia dos produtores, o grupo se insere em um processo mais amplo de transformação social, consolidando-se como uma alternativa ao modelo capitalista predominante e como uma forma de resistência. O estudo sugere que a transição para práticas agroecológicas e a economia solidária podem constituir-se como alternativas viáveis e emancipadoras ao modelo capitalista, promovendo maior autonomia para grupos de agricultores familiares.

Palavras-chave: emancipação; economia solidária; ecologia dos saberes; grupos de produtores rurais.

Abstract: This article analyzes empirical evidence of the emancipation process of the rural producers' group "Germinar," located in Canguçu (RS), from the theoretical perspectives of Boaventura de Sousa Santos and Paulo Freire. Oral history was adopted as a methodological strategy, using interviews and non-participant observation as data collection techniques. The data were examined through content analysis, grounded in emancipatory categories such as the ecology of knowledge, dialogue, and critical awareness, highlighting the value of traditional and technical knowledge in a dialogical and participatory process. The results reveal progress in producers' autonomy as well as challenges related to collective participation. The group's trajectory reflects the emancipatory potential of these practices by integrating popular and scientific knowledge. By promoting the producers' autonomy, the group positions itself within a broader process of social transformation, establishing itself as an alternative to the prevailing capitalist model and as a form of resistance. The study suggests that the transition to agroecological practices and solidarity economy can constitute viable and emancipatory alternatives to the capitalist model, promoting greater autonomy for family farming groups.

Keywords: emancipation; solidarity economy; ecology of knowledge; rural producers' groups.

Resumen: Este artículo analiza evidencias empíricas del proceso de emancipación del grupo de productores rurales "Germinar", ubicado en Canguçu (RS), desde las perspectivas teóricas de Boaventura de Sousa Santos y Paulo Freire. Se adoptó la historia oral como estrategia metodológica, utilizando entrevistas y observación no participante como técnicas de recolección de datos. Los datos fueron examinados mediante análisis de contenido, basado en categorías emancipadoras como la ecología de saberes, el diálogo y la concienciación crítica, destacando la valorización de los conocimientos tradicionales y técnicos en un proceso dialógico y participativo. Los resultados evidencian avances en la autonomía de los productores, así como desafíos

Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado

[1] UNIFESSPA, Marabá, Pará, Brasil.

[2] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, Rio Grande do Sul.

relacionados con la participación colectiva. La trayectoria del grupo refleja el potencial emancipador de estas prácticas, al integrar saberes populares y científicos. Al promover la autonomía de los productores, el grupo se inserta en un proceso más amplio de transformación social, consolidándose como una alternativa al modelo capitalista predominante y como una forma de resistencia. El estudio sugiere que la transición hacia prácticas agroecológicas y la economía solidaria pueden constituir alternativas viables y emancipadoras al modelo capitalista, promoviendo mayor autonomía para grupos de agricultores familiares.
Palabras clave: emancipación; economía solidaria; ecología de los saberes; grupos de productores rurales.

1 INTRODUÇÃO

A emancipação é um termo de fácil pronúncia, mas de difícil conceituação, possuindo um caráter polissêmico. Trata-se de uma palavra que atravessa diversas áreas do conhecimento, desde o direito civil até questões políticas, sociais, filosóficas e educacionais (Cattani, 2009). No âmbito jurídico, a emancipação refere-se a temas como responsabilidade civil e a antecipação da capacidade plena, seja ela voluntária ou involuntária. Nesse contexto, emancipar significa libertar-se do poder exercido por outros, alcançando, simultaneamente, plena capacidade civil e cidadã no Estado democrático de direito (Cattani, 2009).

Para Marx, há distinções no conceito de emancipação, sendo possível diferenciá-la em emancipação política e emancipação humana. A emancipação humana está inserida em um processo mais amplo, que envolve a transição de um modo de produção para outro (Iasi, 2011). “A emancipação política é a redução do homem, de um lado, a membro da sociedade burguesa, como um indivíduo egoísta e independente, e, de outro, a cidadão do Estado, como uma pessoa moral" (Marx, 2010, p. 54). A emancipação humana, por sua vez, será plenamente realizada quando o homem reconhecer e organizar suas "forces propres" (forças próprias) como forças sociais, de modo que não mais separará de si mesmo o poder social, visto que este será compreendido e organizado como força coletiva (Marx, 2010).

Tenório (2005) sugere que a gestão social pode ser um meio de promover a emancipação, ao propiciar um processo decisório dialógico orientado pelo interesse público. Da mesma forma, Costa (2006) argumenta que o desenvolvimento de relações emancipatórias pode ser fomentado por meio de processos de aprendizagem derivados de experiências locais, que promovem interações sociais mais igualitárias.

Cattani (2009) apresenta o conceito de "emancipação social", associado a princípios como autoemancipação proletária, autogoverno, socialismo e sociedade autogerida e sociedade dos produtores livremente associados. O autor define a emancipação social como um processo ideológico e histórico de libertação de comunidades políticas ou grupos sociais da dependência e dominação nas esferas econômicas, sociais e culturais (Cattani, 2009).

Os movimentos sociais, coletivos são ações coletivas de atores que possuem um espaço efetivo para processos emacipatórios. Porém, isso só acontece se as agendas dos Movimentos Sociais (MSs) são construídas coletivamente, os debates são aprimorados pela discussão e proposição de ideias, criando um coletivo que tem potencial para propor suas próprias agendas. No entanto, se as agendas não forem desenvolvidas coletivamente, a força emancipatória é, no minímo, diminuída (Iwamoto *et al*., 2024).

Segundo Faria (2017) não haverá emancipação sem a subversão das atuais relações de trabalho. A transformação da exploração capitalista do trabalho e sua substituição por uma sociedade do trabalho, onde todos tenham garantido o direito ao trabalho coletivo e independente, continua sendo a base fundamental de uma sociedade emancipada.

Boaventura Souza Santos (2011), na obra de título "Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social" traz um debate de três dimensões (epistemológica, teórica e política) sobre emancipação social. Esse conceito é central na modernidade ocidental, e é constituído por meio de um conflito entre "[...] regulação e emancipação social, entre ordem e progresso, entre uma sociedade com muitos problemas e a possibilidade de resolve-los com as expectativas" (Santos, 2011, p. 17).

Paulo Freire, em várias de suas obras, não aponta o conceito de emancipação, no entanto, ressalta elementos necessários para um caminho mais autônomo, crítico e emancipatório. O referido autor problematiza a liberdade, relacionando ao processo de evolução humana, o qual seria alcançado pelas pessoas por meio de suas próprias ações. Para Freire (1999) o homem moderno é hoje dominado pela força dos mitos e conduzido pela publicidade organizada ideológica, e por isso vem renunciando cada vez mais, sem saber, da sua capacidade de decidir, tornando-se um homem excluído de suas próprias decisões.

Este artigo busca evidências empíricas da emancipação nas perspectivas de Freire (1999, 2002, 2011) e Santos (2011), analisando a trajetória do grupo de produtores rurais "Germinar", que participou de formações e cursos promovidos pela Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Econômicos Solidários (Incubadora TECSOL). O trabalho está organizado em cinco seções: introdução, revisão teórica baseada nas obras de Boaventura de Souza Santos (2011) e Paulo Freire (1999, 2002, 2011), percurso metodológico, análises dos dados e, por fim, as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A sociologia das ausências e emergências: a emancipação pela perspectiva de Boaventura de Sousa Santos

No contexto atual de necessidade de reinvenção da emancipação social, Santos (2011) destaca questões fundamentais como liberdade, igualdade e solidariedade, que ainda são um anseio para grande parte da população. Embora teorias originadas nos países do Norte tenham tentado resolver essas questões, elas frequentemente não se ajustam à realidade dos países do Sul. Não se trata, portanto, de um mero desenvolvimento de novos conhecimentos, mas de um novo modo de produção de saberes, isto é, de um pensamento alternativo capaz de oferecer soluções adequadas às novas realidades emergentes. Formas de produção não capitalistas, como a economia solidária, a economia social e a economia popular, são exemplos de alternativas crescentemente presentes nos países do Sul (Santos, 2011).

Nessa perspectiva o autor propõe uma adaptação da sociologia das ausências por uma sociologia insurgente. A sociologia das ausências considera cinco modos de produção e ausências na racionalidade do Norte, que as ciências sociais do Sul compartem. Já a sociologia insurgente é a inversão, ou seja, o ausente esteja presente, no caso, substituir as monoculturas pelas ecologias dos saberes (Santos, 2011).

Quadro 1 – Quadro da substituição das monoculturas pelas ecologias

Sociologia das ausências		Sociologia insurgente
Monocultura do saber e do rigor: O conhecimento científico é considerado o único válido e rigoroso, excluindo outras formas de saber, como os conhecimentos populares, indígenas, camponeses e urbanos. Descredibiliza-se, assim, não apenas esses saberes, mas também os próprios povos que os detêm.	→	**Ecologia dos saberes**: O objetivo não é descredibilizar a ciência, mas desconstruir seu uso hegemônico. A proposta é promover o diálogo entre o saber científico e outros saberes, como o popular, o indígena e o dos povos urbanos e camponeses.
Monocultura é algo do tempo linear: Acredita-se que tudo o que provém dos países desenvolvidos é mais progressista, enquanto os países subdesenvolvidos são considerados atrasados, primitivos ou pré-modernos.	→	**Ecologia das temporalidades:** Além do tempo linear, existem outras temporalidades. O conhecimento do camponês, por exemplo, é tão contemporâneo quanto o do executivo. Cada forma de sociabilidade deve ter sua própria temporalidade reconhecida.
Monocultura é a da naturalização das diferenças: As hierarquias são naturalizadas, e as diferenças são vistas como consequência da inferioridade dos subalternos.	→	**Ecologia do reconhecimento:** É necessário descolonizar a mente, reconhecer as diferenças e reverter as hierarquias impostas.
Monocultura da produção de ausência é a monocultura da escala dominante: A globalização q se expande no mundo, é imposta como padrão universal, nomeado como locais as organizações globais, normalmente multinacionais. Enquanto as realidades locais e particulares são desconsideradas e desvalorizadas.	→	**Ecologia da "transescala":** É preciso articular projetos em escalas locais, nacionais e globais, de modo a reconhecer e valorizar as realidades locais em diálogo com a escala global.
Monocultura do produtivismo capitalista: A produtividade é medida exclusivamente por um único ciclo de produção, desconsiderando outros modos de produção, como aqueles praticados por indígenas e camponeses.	→	**Ecologia das produtividades:** Consiste na valorização de sistemas alternativos de produção, como as cooperativas, as empresas autogestionárias e a economia solidária, que são frequentemente silenciadas pela lógica capitalista.

Fonte: adaptado de Santos (2011).

Segundo Santos (2011), a sociologia das ausências revela o que é ativamente produzido como inexistente, ou seja, aquilo que é tratado como alternativa inviável ou descartável pela lógica hegemônica. Em contrapartida, as ecologias dos saberes possibilitam a abertura de novos horizontes, permitindo a articulação de conhecimentos, práticas e ações coletivas que são relevantes para o presente. Como afirma o autor: "Estamos mais abertos, hoje dizemos que outro mundo é possível, um mundo cheio de alternativas e possibilidades" (Santos, 2011, p. 38).

Santos (2011) também enfatiza a necessidade de reinventar o conhecimento emancipatório (CE), uma vez que a ciência moderna desenvolveu-se no âmbito do conhecimento de regulação (CR), que recodificou, canibalizou e perverteu as possibilidades do CE. Nessa perspectiva, o autor distingue dois tipos de conhecimento na modernidade ocidental: o conhecimento de regulação (CR) e o conhecimento de emancipação (CE).

Para que ocorra a ruptura epistemológica necessária à produção de um conhecimento emancipatório, Santos (2011) sugere a ecologia dos saberes como caminho, uma proposta que exige o rompimento com o monopólio de um único tipo de conhecimento e a inclusão de outros saberes. No entanto, o autor identifica cinco desafios fundamentais para que essa ruptura aconteça.

O primeiro desafio é a reformulação das perspectivas emancipatórias por meio da utopia crítica, contrapondo-se às utopias conservadoras que dominam o presente. Um exemplo dessas utopias é o neoliberalismo, que propõe a radicalização do mercado como solução para todos os problemas, incluindo a fome, a desnutrição e os desastres ecológicos (Santos, 2011).

O segundo desafio é o reconhecimento das diferenças. O diálogo entre culturas e saberes deve ser o ponto de partida, e não de chegada. É essencial buscar outras metodologias de ensino, aprendizado e conhecimento. O terceiro desafio refere-se à distinção entre objetividade e neutralidade, ou seja, ter uma noção de distância crítica em relação à realidade, porém, sem desconsiderar a natureza do saber, pois este está contextualizado culturalmente. O saber é local, até mesmo o das ciências.

O quarto desafio é o desenvolvimento de subjetividades rebeldes, em oposição às subjetividades conformistas, que perpetuam o status quo (Santos, 2011). Por fim, o quinto desafio é superar o colonialismo social e cultural, predominante nos países do Sul, que perpetua a opressão, a dominação e a desigualdade, reforçando uma mentalidade colonial. A criação de uma Epistemologia do Sul é, portanto, crucial para a construção de uma emancipação que respeite tanto a igualdade quanto a diferença, evitando a homogeneização (Santos, 2011).

Em suma, as teorias formuladas nos países do Norte frequentemente se mostram inadequadas para as realidades dos países do Sul, devido às suas diferentes trajetórias históricas, econômicas e sociais. Para que aconteça a desconstrução de teorias, movimentos e grupos, é necessário um esforço de reconstrução orientado por uma perspectiva construtivista, realista e emancipatória (Santos, 2011).

2.2 Paulo Freire e seu Diálogo com a Emancipação

Freire (1999) destaca o assistencialismo como outro "problema" que pode intervir no processo de conscientização crítica e, consequentemente, na liberdade do ser humano. Segundo o autor, o assistencialismo induz à passividade, na medida em que aqueles que recebem assistência assumem uma postura de sujeitos passivos, o que inviabiliza o desenvolvimento da consciência crítica. Esse processo resulta na domesticação do indivíduo, privando-o de oportunidades de decisão e participação responsável.

Nesse sentido, Freire (1999) enfatiza a necessidade de uma educação que permita ao sujeito a inserção e discussão das problemáticas e ameaças contemporâneas, de modo que ele adquira consciência e coragem para lutar, em vez de ser conduzido. Defende-se, assim, uma educação que posicione o aprendiz em um diálogo contínuo com o outro, buscando a transição da ingenuidade à criticidade.

Nessa perspectiva, a democracia e a educação democrática são processos interligados, fundamentados na crença de que o ser humano não só pode, mas deve discutir os seus problemas, sejam eles de ordem pessoal, nacional, continental ou global. Freire (1999) sublinha o papel do diálogo como ferramenta central para a conscientização e emancipação do indivíduo. Em contrapartida, o antidiálogo implica uma relação vertical, marcada pela ausência de humildade, arrogância e autossuficiência, em que a comunicação se reduz a meros comunicados.

Nesse contexto, a solidariedade social e política necessária à construção de uma sociedade mais justa encontra na formação democrática uma prática de relevância fundamental. Dessa forma, o desenvolvimento da autonomia individual é incompatível com treinamentos pragmáticos ou com o elitismo autoritário de quem se considera detentor da verdade e do saber (Freire, 2011).

A conscientização, nesse sentido, é um requisito essencial para a conquista da autonomia, pois, como afirma Freire (2011), "[...] o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder aos outros" (Freire, 2011, p. 58).

Ainda conforme Freire (2011), ao interagir com grupos populares, é indispensável considerar o “saber de experiência feito”, isto é, sua leitura do mundo e sua compreensão de sua própria existência. Embora não se deva aderir ao saber ingênuo (não-crítico) desses grupos, tampouco é aceitável impor um saber “formal” como verdade absoluta. Assim, o diálogo se apresenta como instrumento essencial para a superação de certos saberes, promovendo uma troca entre os saberes populares e os saberes formais, acadêmicos.

Nesse sentido, o sujeito precisa inventar a partir de seu trabalho a sua cidadania, que não se edifica exclusivamente com habilidade técnica, mas também de sua luta política em favor da criação de uma sociedade mais justa. É necessário ter a possibilidade de ser um sujeito ativo, participante de decisões que serão significativas para sua autonomia, portanto, “ninguém é autônomo primeiro para depois decidir", a autonomia vai se instituindo no experimento de diversas decisões que vão sendo assumidas (Freire, 2011, p. 105).

O ponto de partida para uma análise da conscientização, deve ser uma concepção crítica do ser humano como um ser que existe no e com o mundo. A conscientização, assim como a educação, é um processo exclusivamente humano, pois apenas mulheres e homens possuem a capacidade de transformar o mundo por meio de sua ação, ao mesmo tempo em que o compreendem e o expressam através de sua linguagem criadora. Essa capacidade de "tomar distância" e objetivar o mundo é o que diferencia os seres humanos dos animais, que carecem dessa habilidade (Freire, 2002).

Para Freire (2002) a consciência de, e a ação sobre a realidade, são inerentes para um ato transformador, ou seja, somente seres que refletem sobre sua vida são capazes de libertar-se, mas não se pode perder a ação transformadora da realidade condicionante. O autor propõe, ainda, uma análise dos níveis de consciência: a consciência semi-intransitiva; consciência transitivo ingênua; e a consciência crítica. Cabe ressaltar que a intenção do autor não é uma absolutização dos níveis de consciência, mas sim ensaiar uma apreciação introdutória aos níveis de consciência (Freire, 2002).

Antes de abordar esses níveis, é relevante considerar a cultura do silêncio, que implica no reconhecimento da cultura dominante e das estruturas de dominação que a sustentam. Contudo, Freire (2002) ressalta que nem tudo na cultura do silêncio é mera reprodução da cultura dominante, havendo elementos próprios dos oprimidos que visam sua defesa, preservação e sobrevivência.

A consciência semi-intransitiva, é caracterizada pela incapacidade de compreender os desafios do contexto, situando sempre as explicações para os problemas fora da realidade, em algo divino ou no destino. Já a consciência transitiva, embora ainda dominada, começa a reconhecer a ambiguidade de sua condição, refletindo uma transição gradual de uma sociedade estática para uma dinâmica em todas as esferas sociais (Freire, 2002).

Por fim, a consciência crítica acontece quando os outros dois níveis de consciência são superados, "o que significa que se assumam como classe para si", onde se institui na práxis – ação e reflexão. Destaca-se que não há um processo rígido entre os níveis de consciência, "[...] ninguém conscientiza ninguém. O Educador e o povo se conscientizam através do movimento dialético entre a reflexão crítica sobre a ação anterior e a subsequente ação" (Freire, 2002, p. 128).

> É impossível conceber a conscientização de forma correta, como ela fosse um mero passatempo intelectual, ou a constituição de uma racionalidade desgarrada do concreto. O esforço de conscientização, que se identifica com a própria ação cultural para a libertação,

> é o processo pelo qual, na relação sujeito-objeto, o sujeito se torna capaz de perceber, em termos críticos, a unidade dialética entre ele e o objeto. Por isto mesmo, repitamos, não há conscientização fora da práxis, fora da unidade teórica-prática, reflexão-ação (Freire, 2002, p. 163).

Uma das principais contribuições da perspectiva Freire (1999, 2002, 2011) é a importância da relação entre o saber formal *versus* saber popular, no que se refere às incubadoras e aos grupos incubados é de suma importância, pelo cuidado que deve se ter nessa troca de conhecimento. Pois, a depender da forma como foi trabalhada essa construção do conhecimento, poderá não auxiliar na emancipação, na autonomia dos grupos, além de torná-los dependentes, criando um processo assistencialista e de tutela do conhecimento.

Por isso, a necessidade de se basear em educação emancipatória, em que prevaleça o diálogo, o qual é evidenciado por Freire como um dos principais propulsores no incentivo para a tomada de decisões pelos grupos.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: entrevistas por meio da história oral temática e observação não participante. As entrevistas serviram de base principal para a questão da trajetória do grupo, da formação e dos acontecimentos que foram pertinentes para a pesquisa. A história oral como estratégia da pesquisa foi escolhida por possibilitar a compreensão da trajetória de constituição do grupo e sua relação com o processo de emancipação, possibilitando que os entrevistados vão selecionando os acontecimentos que foram relevantes na sua trajetória como participante do grupo. Ichikawa e Santos (2006) conceituam essa técnica de coleta de dados:

> A história oral é a história do tempo presente, pois implica a percepção do passado como algo que tem continuidade hoje, e cujo processo histórico não está acabado. O sentido do passado no presente imediato das pessoas é a razão de ser da história oral. Nesta medida, ela não só oferece uma mudança nos conceitos da história; mais que isso, dá um sentido social a vida de depoentes e leitores, que passam a entender a sequência histórica e a sentir-se parte do contexto em que vivem (Ichikawa; Santos, 2006, p. 182).

Segundo esses mesmos autores, existem três tipos de história oral: a história oral de vida, a história oral temática e a tradição oral. Neste estudo, optou-se pela história oral temática, uma vez que "[...] na história oral temática há maior objetividade: a partir de um assunto específico e preestabelecido, busca-se o esclarecimento ou a opinião do entrevistado sobre um evento dado" (Ichikawa; Santos, 2006, p. 183). Como foi utilizada a história oral temática, não houve um roteiro de entrevista.

A tipologia das entrevistas foi classificada como entrevista conversacional livre direcionada pelo tema da pesquisa, a qual se caracteriza “[...] pelo surgimento das perguntas nos contextos e no curso natural à interação, sem que haja uma previsão de perguntas nem de reações a elas” (Godoi; Mattos, 2006, p. 304). As entrevistas foram gravadas com gravador, com a autorização dos(as) entrevistados(as).

É importante destacar que "a entrevista não é um simples registro, mas a arte do vínculo bio-cognitivo (que une experiência e narração) e do vínculo comunicativo (que une o entrevistador e entrevistado)" (Godoi; Mattos, 2006, p. 318). Devido à pandemia Covid-19, como uma das consequências ao andamento desta pesquisa a partir de março de 2020, foi preciso alterar a forma de acesso aos entrevistados, logo, as entrevistas começaram a serem realizadas de forma virtual.

No período de dezembro de 2020 a fevereiro de 2021, foram entrevistados os quatro participantes do grupo Germinar. Também foi realizada uma observação não participante no curso de formação, reunião da associação Bem da Terra de Produtores.

A escolha do grupo surgiu a partir de uma conversa entre a pesquisadora e os integrantes da Incubadora TECSOL. Durante uma reunião destinada a aprofundar o conhecimento sobre a incubadora e entrevistar alguns de seus integrantes, foi solicitado que indicassem grupos e projetos que tivessem sido incubados ou participado por mais tempo das ações promovidas, ou seja, com maior envolvimento nas atividades da incubadora. Dentre as indicações feitas, destacou-se o grupo Germinar.

Como forma de registro das observações, foi utilizado o bloco de notas, no qual foram realizadas anotações das reuniões, assuntos debatidos, pautas, colocações e como se concretizava o processo de decisão, além de propiciar a identificação de conflitos, como era a resolução no coletivo.

Quadro 2 – Entrevistados(as)

Entrevistado(a)	Tempo de entrevista	Grupo	Profissão
E1G	1’16”	Grupo Germinar	Produtora rural
E2G	1’10”	Grupo Germinar	Produtor rural
E3G	24”	Grupo Germinar	Produtora rural
E4G	1’15”	Grupo Germinar	Produtora rural e psicóloga

Fonte: elaborado pela autora.

3.1 Análise dos dados

A análise dos resultados baseou-se na interpretação das falas, tanto nas entrevistas quanto nas observações realizadas durante as reuniões. A familiaridade prévia da pesquisadora com o campo permitiu uma visão mais analítica e aprofundada do contexto e da temática. Foi realizada a análise de conteúdo (Bardin, 2016; Bauer; Gaskell; Allum, 2008; Denzin; Lincoln, 2006).

O processo de categorização aconteceu em várias etapas. Primeiro analisou-se as falas dos(as) entrevistados(as) de forma separada, e nessa primeira etapa extraiu-se as categorias que remetessem à emancipação, além de ter cautela em evidenciar categorias que fossem barreiras para o processo de emancipação, ou pontos que, na visão dos(as) entrevistados(as), atrapalhavam o processo de emancipação do grupo.

As falas foram organizadas em um único arquivo para facilitar a análise. Posteriormente, falas que estavam fora do escopo da pesquisa foram excluídas, pois, embora não fossem relevantes diretamente, haviam sido necessárias para criar um ambiente mais descontraído e próximo entre pesquisador(a) e pesquisado(a).

Em seguida, o arquivo foi lido com atenção, sendo a análise guiada pela teoria, identificando categorias (quadro 03) vinculadas ao processo de emancipação. Essas categorias raramente estavam isoladas, mas, ao contrário, inseridas em um contexto mais amplo. Abaixo estão as categorias basilares para a análise:

Quadro 3 – Categorias para análise

Categorias	Conceito	Autores
Ecologia dos saberes	Desconstrução do uso hegemônico da ciência, promovendo o diálogo entre o saber científico e os saberes laico, popular, indígena, urbano marginal e camponês.	Santos (2011)
Ecologiadas temporalidades	Reconhecimento de múltiplas temporalidades; o conhecimento camponês é tão contemporâneo quanto o do executivo. Reduzir tudo a uma temporalidade linear exclui outras lógicas.	Santos (2011)
Ecologia do reconhecimento	Descolonização da mente para identificar o que é fruto da hierarquia e aceitar as diferenças.	Santos (2011)
Ecologia da "transescala"	Articulação de projetos em escalas locais, nacionais, globais. Para assim conseguir ver, entender, reconhecer fenômenos nãosomente numa escala global, que muitas vezes não condiz com a realidade local.	Santos (2011)
Ecologia das produtividades	Valorização de sistemas alternativos de produção, como cooperativas, organizações econômicas populares, e a economia solidária.	Santos (2011)
Educação	Educação que promova a consciência crítica, preparando o ser humano para discutir e enfrentar os problemas de seu tempo e lutar por mudanças.	Freire (1999)
Conscientização	É um dos requisitos humanos para trilhar a autonomia. O esforço de conscientização, que se identifica com a própria ação cultural para a libertação, é o processo peloqual, na relação sujeito-objeto, o sujeito se torna capaz de perceber, em termoscríticos, a unidade dialética entre ele e o objeto. Não há conscientização fora da práxis, fora da unidade teórico-prática, dareflexão-ação.	Freire (2002, 2011)
Participante de decisões	Sujeito ativo, participante de decisões queserão significativas para sua autonomia. A autonomia vai se instituindo no experimento de diversas decisões que vão sendo assumidas.	Freire (2011)
Diálogo	Instrumento importantíssimo para a conscientização, emancipação do ser humano.O diálogo permite a troca de saberes entre o popular e o acadêmico.	Freire (2011)

Fonte: elaborado pela autora.

4 RESULTADOS

4.1 Rede Bem da Terra de produtores

A Rede Bem da Terra de Produtores foi criada em 2011, constituída por produtores rurais e urbanos da cidade de Pelotas e região. Esses produtores se organizaram em torno de ações coletivas voltadas à comercialização, compras conjuntas e fortalecimento nesses processos.

De acordo com seu estatuto, a Rede tem como finalidade reunir, congregar e fomentar empreendedores que operam na perspectiva da economia solidária, incentivando-os à prática da autogestão e à comercialização de seus produtos. Assim, suas atividades incluem a organização de cursos de formação nas áreas de economia solidária, processos participativos, gestão cooperativa, adequação sociotécnica e educação popular. Além disso, a Rede estimula a organização de empreendedores solidários para a formação de parcerias e redes de comercialização.

Entre os integrantes da Rede está o grupo Germinar, cuja escolha para a realização das entrevistas ocorreu por indicação dos membros da TECSOL, sendo condição determinante o fato de o grupo ter sido incubado por essa instituição, algo que não se aplica a todos os participantes da Rede.

O eixo central deste estudo são as categorias emancipatórias de Boaventura de Sousa Santos e Paulo Freire, que serviram como diretrizes analíticas da trajetória do grupo Germinar. As

categorias utilizadas para guiar a análise foram: Ecologia dos Saberes, Ecologia das Temporalidades, Ecologia do Reconhecimento, Ecologia da Trasescala, Ecologia das Produtividades, Educação, Conscientização, Participação nas Decisões e Diálogo.

4.2 Grupo Germinar: trajetória

O grupo Germinar é composto por quatro famílias de produtores rurais situadas no município de Canguçu (RS), que se dedicam à produção de leite, morangos, ovos, manteiga, iogurtes, hortigranjeiros, produtos panificados e sucos de frutas variadas.

O grupo foi formado por dois de seus membros, que trabalham com agricultura há aproximadamente 33 anos. Inicialmente, dedicavam-se ao plantio de tabaco e à produção de leite. Posteriormente, cessaram o cultivo do tabaco e continuaram com a produção de leite, integrando a produção de hortigranjeiros e, mais tarde, aderindo à produção de morangos.

A aproximação com a Incubadora TECSOL ocorreu por indicação da filha de um dos membros, que na época era bolsista da incubadora e, atualmente, integra o grupo Germinar. O grupo, já interessado em trabalhar com agroecologia, convidou vizinhos, também agricultores familiares, para se unirem à iniciativa.

Atualmente, o grupo conta com quatro membros ativos. Alguns integrantes se encontram afastados por questões de saúde, participando ocasionalmente de reuniões. A produção entre os membros é diversificada.

Os processos técnicos do grupo Germinar dizem respeito à formação e à assessoria para a transição da produção convencional para a agroecológica. Além da TECSOL, a EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) e a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) se destacam como parceiras nesse processo e em várias demandas emergentes do grupo.

> *A gente passou por uma formação com o pessoal do TECSOL da UFPEL, o pessoal da Universidade Católica, a gente participou de diversas atividades, para se encaixar nesse modelo, esse projeto de economia solidária. É um modelo diferente do convencional, foi uma coisa totalmente diferente para nós, foi muito bom* (E02G). *A gente aprendeu coisas de horta, o cultivo das hortaliças, é bastante ensinamentos de calcular o preço dos produtos* (E04G)

O relato dos entrevistados demonstram a importância das formações, relacionadas a processos mais técnicos, principalmente no início da incubação, além das questões relacionadas à economia solidária. Essas falas convergem com a proposta de Santos (2011) que defende a necessidade de novos modelos de produção, de conhecimento, formas não capitalistas, por exemplo, a economia solidária, uma alternativa crescente nos países do Sul.

Os relatos alinham-se ao que França Filho e Cunha (2009) apontam, que tanto as cooperativas como as incubadoras tecnológicas de cooperativas populares têm um papel significativo dentro do movimento de economia solidária, proporcionam capacitações para os empreendimentos consequentemente, retirando muitos deles da informalidade, da precariedade e oportunizando uma renda digna a seus integrantes.

Cabe destacar que os entrevistados relataram que a qualidade e variedades dos produtos aumentaram consideravelmente a partir das orientações recebidas durante o processo de incubação. O envolvimento com o grupo de consumidores também favorece um ambiente de troca, auxiliando o aprimoramento de demandas, como a utilização de embalagens retornáveis, a redução do uso de plástico e a introdução de novos produtos, como opções veganas. Conforme o relato da entrevistada (E3G) "*Eu vejo que desde início para cá o grupo deu um salto de qualidade,*

de produção, de produtos novos, essa abertura de canal de comercialização na feira virtual, deu um salto".

4.3 A Emancipação como Caminhada: Entre Passos e Horizontes

A educação, diálogo, ecologia dos saberes, demonstram ser categorias centrais na perspectiva emancipatória, nesse contexto, aparecem em questões relacionadas às trocas de saberes e ao processo formal, relacionado aos processos técnicos. Essas interações não ocorrem exclusivamente por meio da Incubadora TECSOL, mas também pela colaboração contínua com instituições como a EMATER e a EMBRAPA, que desempenham papéis essenciais no acompanhamento técnico e na assessoria aos produtores rurais. Segundo o entrevistado (E1G),

> *As informações, os cursos, os encontrões que tem todo o ano. Os agrônomos e professores junto com os alunos, os produtores de todos os grupos rurais, tudo integrado. A gente ficava um dia inteiro na EMBRAPA, eles faziam o dia de campo para dar os cursos, a gente recebia sementes, mudas, distribuíam para gente desenvolver mais a produção*.

Segue outra fala:

> *Na área da produção do morango, a gente tinha a produção antes de estar integrada nesse modelo, a gente produzia de maneira convencional, com agrotóxicos, com adubo químico e aí que deu essa virada, a gente conseguiu. Apesar de ter tido problemas, nos primeiros dois anos. O morango é uma coisa muito sensível, então requer muito conhecimento, muita dedicação, também. Então, nos dois primeiros anos que a gente produziu de maneira agroecológica, a gente teve bastante problemas, não conhecia os preparos, os adubos. Mas foi ótimo para nossa trajetória eles nos transmitir isso aí. A EMATER teve um papel muito importante para isso, os técnicos da Emater* (E2G).

Freire (1999) enfatiza que é necessária uma educação que permita ao homem a discussão e inserção dos problemas, uma educação que coloque o aprendiz em diálogo incessante com o outro, em uma tentativa constante de mudança, de ascensão da ingenuidade à criticidade.

O entrevistado (E2G) relata que

> *Nos dois primeiros anos, principalmente, quando a gente começou, a gente teve esse acompanhamento dos bolsistas, professores que visitavam a propriedade, era um intercâmbio que a gente fazia, eles aprendiam com a gente e a gente aprendia com eles, transmitiam alguma coisa nova, diferente pra gente, e o que a gente podia colaborar com eles, o conhecimento que a gente tinha da prática de como fazer as coisas no interior*.

Esse relato reflete a "Ecologia dos Saberes" (Santos, 2011), que ressalta a importância da valorização de saberes tradicionais e técnicos, sem homogeneizar as práticas, mas promovendo a articulação entre elas. Nesse sentido o autor sugere um procedimento de tradução, ou seja, "[...] é traduzir saberes em outros saberes, traduzir práticas e sujeitos de uns aos outros, é buscar inteligibilidade sem 'canibalização', sem homogeneização" (Santos, 2011, p. 39)

Outras categorias presentes nos relatos dos entrevistados foram a consciência, consciência crítica, ecologia dos saberes. A consciência e a ação sobre a realidade são inerentes para um ato transformador, ou seja, somente seres que refletem sobre sua vida são capazes de libertar-se, mas não se pode perder a ação transformadora da realidade condicionante (Freire, 2002). Como evidenciado nas falas dos entrevistados:

> *Agora semana passada teve um vento de granizo na região, teve um grupo que perdeu toda produção, as casas ficaram destelhadas, a associação bem da terra ajudou na compra das telhas, a gente está se organizando para enviar mudas para eles, para eles replantarem na lavoura, é isso tem que lutar no*

> *coletivo* (E2G). *As vezes se a gente tem uma dificuldade, a gente procura os agrônomos da EMBRAPA, a gente tem contato direto com eles, o que podem ajudar eles ajudam e o que eles precisam da gente, a gente colabora, então é uma troca* (E1G). *Algo que eu acho importante e legal é a troca de produtos, faz trocas de produtos entre os grupos, algo que eu não produza, mas o ouro grupo produz, essa relação entre os produtores rurais, de consumir entre eles* (E3G).

Estes relatos demonstram a adesão a "Ecologia das produtividades" (Santos, 2011), reconhece outros sistemas que saem da lógica produtivista, individualista da economia de mercado, sistemas alternativos, por exemplo, a economia solidária.

A categoria de consciência crítica emergiu em um contexto de produção agroecológica, livre de agrotóxico, uma produção que sai do sistema convencional, além de evidenciar os problemas do sistema capitalista e colocar a economia solidária como uma alternativa:

> *Quando a gente trabalhava com o tabaco era muito com o veneno, então aí a gente começou a produção de morango convencional, a gente estava no começo da transição, chegou um agrônomo da EMATER muito interessado na produção sem veneno, aí a gente começou a limpar a terra, começamos na feira virtual e falava para gente não colocar agrotóxico, todo o adubo da gente é produzido na propriedade* (E1G). *A produção do morango, que é uma cultura extremamente sensível, se tu errar perde todo ano, tem que fazer certo desde o princípio, é uma produção cara. A gente está produzindo de igual para igual com o convencional, a gente não está perdendo em nada para o convencional, o sabor da fruta é totalmente diferente do convencional, o tamanho da fruta e totalmente sem agrotóxico* (E2G). *A economia solidária auxilia dentro desse mundo que a gente vive onde tudo é muito difícil, tu trabalhar com agroecologia, as pessoas estão fazendo o que elas podem, isso já é bastante, ter essa possibilidade de plantar e não usar agrotóxico, de viver como um grupo. A gente faz o que a gente pode nesse momento* (E3G). *A economia solidária ajuda muito a mulher no rural* (E4G).

Segundo o entrevistado (E2G):

> *Num passado bem próximo, as pessoas estavam muito nesse modelo capitalista em mente. Então, esse modelo prega o dinheiro a qualquer custo, a gente tem que criar uma outra visão da vida das pessoas. Esse modelo econômico capitalista é muito selvagem, as pessoas não conseguem sair dele, ele engole*.

Novamente, percebe-se a categoria "Ecologia das produtividades" (Santos, 2011), articulando prática de saberes que vão de econtro o sistema capitalista.

A crítica ao capitalismo foi abordada por Pereira e Fonseca (2009), evidenciando que a sociedade capitalista aporta seus valores na democracia representativa de seus governos como forma de garantir os direitos da coletividade, no entanto, o que ressalta na prática é um individualismo acentuado que cultiva a competição e a individualidade como valor.

O entrevistado (E2G) ressalta que o processo agroecológico não é nada novo. Antigamente se produzia dessa forma, por que hoje tem que ser esse modelo do agrotóxico?!

Os relatos dos(as) entrevistados(as) demonstram uma postura crítica em relação ao *modus operandi* do sistema. Um integrante do grupo relatou as dificuldades que tiveram em começar a produção orgânica e quando resolveram não trabalhar mais como fornecedores de fumo para uma multinacional fumagera. Nos primeiros dois anos foram decisivos, pois tiveram várias difuldades, principalmete financeira. Nesse aspecto a postura de manter a decisão, por mais que dificuldades existiram, se deu muito pela consciência nos males que trabalhar com o fumo traziam para a saúde, meio ambiente. Além disso, demonstraram uma forte crítica ao trabalho precário que vinham desenvolvendo como fornecedores da multinacional.

No que se refere à categoria participante de decisões, resultaram os elementos de centralização e acreditação.

> *Eu mando as demandas quanto tem e eles mandam pra mim pelo whtasApp agora na pandemia, se eu quero produzir algo e outro produtor já tem, então eu não coloco para não dar problema, os preços cada um estipula o seu, se está muito alto ou não vende nós falamos um para o outro, tudo é conversado, acertado* (E1G). *Faz uns dois anos ou mais que estamos numa discussão para certificação da produção dos grupos agroecológicos. Isso envolve um conjunto de atividades, o processo de acreditação, agora com a pandeia parou um pouco, teve algumas reuniões, as regras foram todas estabelecidas, foram muito discutidas, a gente participou de muitas reuniões, mais de vinte. Vai ser uma coisa fantástica, pros produtores, consumidores. A gente não tinha certificação, e agora no processo de acreditação o consumidor terá certeza que o produto é agroecológico e da economia solidária* (E2G).

Segundo o entrevistado (E1G), "*No processo de acreditação participou professores, produtores, consumidores, grupos técnicos*". O processo de acreditação foi um processo participativo desde o início e continua, em função da pandemia as visitas técnicas tiveram de ser adiadas, nas quais começaria o processo de certificação fruto da Acreditação, construído por todos os envolvidos. Corroborando a ideia de participação de Pereira e Fonseca (2009), apontaram que a participação é a decisão ativa, fruto de alternativas conscientes e deliberadas, em que se assumem riscos e efeitos, ou seja, a decisão compartilhada.

A entrevistada (E3G) relatou "*Algo negativo que eu vejo que precisa melhorar é a participação de todos nos grupos, não há o engajamento de algumas pessoas. Fica muito centralizado em duas pessoas, eles chamam para ir nas reuniões maiores com os outros grupos, mas ainda tem muita resistência*". A fala dessa entrevistada demonstra que ainda há integrantes que não se apropriam de todo o processo, o que acaba prejudicando o processo de aprendizagem, pois é nos encontrões e reuniões maiores onde as decisões mais significativas são tomadas, além das trocas de saberes, dos cursos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a trajetória do grupo Germinar, um coletivo de produtores rurais do município de Canguçu (RS), a partir das categorias emancipatórias de Boaventura de Sousa Santos e Paulo Freire. Através das práticas de economia solidária e da transição para a agroecologia, o grupo apresentou uma série de desafios e conquistas que refletem um processo gradual de emancipação, tanto no âmbito econômico quanto no social.

As análises indicam que a educação, o diálogo e a troca de saberes entre produtores, técnicos e instituições parceiras, como a Incubadora TECSOL, a EMATER e a EMBRAPA, foram fundamentais para a construção de uma consciência crítica e para a promoção de práticas produtivas mais sustentáveis. Os relatos dos entrevistados evidenciam que a ecologia dos saberes proposta por Boaventura de Sousa Santos tem sido implementada por meio do intercâmbio de conhecimentos técnicos e populares, valorizando tanto o saber científico quanto os saberes populares locais.

A perspectiva emancipatória de Paulo Freire, centrada na conscientização e no diálogo, também se mostrou presente nas ações do grupo, que passou a compreender o seu papel na luta por uma produção agroecológica livre de agrotóxicos e pela autonomia em relação ao sistema produtivo convencional. Esse processo de conscientização se materializa não apenas nas

práticas produtivas, mas também na organização social e política do grupo, que busca fortalecer a economia solidária como uma alternativa ao modelo capitalista vigente.

Por outro lado, o estudo também revelou que o processo de emancipação enfrenta obstáculos, como a resistência de alguns membros do grupo em participar ativamente das decisões e nas reuniões coletivas. Tais barreiras indicam a necessidade de aprofundar a formação e o envolvimento de todos os integrantes, para que o grupo possa alcançar maior coesão e efetividade em suas práticas.

Além disso, é importante evidenciar e refletir sobre o papel da economia solidária nos processos do grupo, dado que este atua no contexto da economia solidária e adota seus princípios, assim como seus integrantes. Nas falas dos entrevistados, observa-se uma forte influência dos valores e princípios da economia solidária.

Em suma, a experiência do grupo Germinar demonstra o potencial emancipatório. Ao combinar o saber popular com o conhecimento científico, e ao promover a autonomia dos produtores, o grupo se insere em um processo mais amplo de transformação social, que busca enfrentar as desigualdades impostas pelo sistema econômico dominante e construir alternativas mais justas e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento – evitando confusões. *In*: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*: um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 17-36.

CATTANI, A. D. Emancipação social. *In*: CATTANI, A. D.; LAVILLE, J. – L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Coord.). *Dicionário Internacional da Outra Economia*. Coimbra: Almedina, 2009.

COSTA, M. R. *Experiências emancipatórias*: alternativas políticas e políticas alternativas dos movimentos sociais no Nordeste. 2006. 195p. Tese (Doutorado em Serviço Social) — Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, 2006.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. *O planejamento da pesquisa qualitativa*: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FARIA, J. H. Autogestão, economia solidária e organização coletivista de produção associada: em direção ao rigor conceitual. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 629-650, jul./set. 2017.

FRANÇA FILHO, G. C.; CUNHA, E. V. Incubação de redes locais de economia solidária: lições e aprendizados a partir da experiência do projeto Eco-Luzia e da metodologia da ITES/UFBA. *Organizações & Sociedade*, Salvador, v. 16, n. 51, p. 725-747, dez. 2009.

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

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. *In*: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Org.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais*:

paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 301-322.

IASI, M. L. *Ensaios sobre consciência e emancipação*. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

ICHIKAWA, E. Y.; SANTOS, L. W. Contribuições da história oral à pesquisa organizacional. *In*: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Org.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais*: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 323-349.

IWAMOTO, H. M.; CANÇADO, A. C.; TEODÓSIO, A. S. S.; MARINHO, F. A. *Movimentos sociais*: ativismo gera emancipação? *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, 2024.

MARX, K. *Sobre a questão judaica*. São Paulo: Boitempo, 2010.

PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. *Faces da decisão*: abordagem sistêmica do processo decisório. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SANTOS, B. S. *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. São Paulo: Boitempo, 2011.

TENÓRIO, F. G. *Gestão social: uma perspectiva conceitual*. Ijuí: Editora Unijuí, 2005.

Sobre os autores:

Tatiane Lopes Duarte: Doutora em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). **E-mail:** tatiduarte.80@gmail.com, **ORCID:** https://orcid.org/0000-0001-6667-8656

Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga: Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **E-mail:** luciagama827@gmail.com, **ORCID:** https://orcid.org/0000-0001-8571-8203

José Marcos Froehlich: Pós-doutor em Antropologia Social pela Universidad de Sevilla, na Espanha. Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor titular da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). **E-mail:** jmarcos.froehlich@gmail.com, **ORCID:** https://orcid.org/0000-0001-6968-8497.

Editores Avaliadores do artigo: Janaina Deane de Abreu Sá Diniz, Arlinda Cantero Dorsa e George Henrique de Cunha
Editores-chefes Responsáveis pelo artigo: Arlinda Cantero Dorsa e George Henrique de Mouro Cunha

Disponibilidade de dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.