

A abordagem temática como possibilidade de desenvolvimento do pensamento crítico

RESUMO

Bruna Marques Duarte

duartebrunamd88@gmail.com

orcid.org/0000-0003-0146-7502

Secretaria do estado do Paraná de Educação (SEED), Nova Esperança, Paraná, Brasil

Luciano Carvalhais Gomes

lcgomes2@uem.br

orcid.org/0000-0002-2005-9224

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil

O presente estudo, fundamentado na Abordagem Temática Freireana e nas teorias de Pensamento Crítico de Ennis, analisa como alunos de uma escola do campo desenvolvem capacidades críticas em aulas de Ciências. Com base na problemática do lixo, foi implementado o módulo “De quem é este lixo aqui?”, elaborado pela pesquisadora com a comunidade escolar. As atividades foram organizadas conforme os Três Momentos Pedagógicos, promovendo reflexões sobre práticas locais e questões ambientais. O objetivo principal foi identificar as dimensões do Pensamento Crítico mobilizadas pelos alunos para integrar saberes científicos e vivências cotidianas. Metodologicamente, utilizou-se uma abordagem qualitativa e interpretativa, em uma escola do campo do Paraná, envolvendo 17 alunos do 7º ano. As atividades, como entrevistas, debates e cartas de recomendação, destacaram habilidades de clarificação elementar e inferência, como analisar argumentos e estabelecer relações causais. Os resultados revelaram que os alunos demonstraram progresso em suas capacidades críticas, especialmente na articulação entre causas e consequências de ações relacionadas ao descarte de resíduos. Contudo, identificaram-se limitações no desenvolvimento de habilidades mais avançadas, como avaliação e definição de termos. A partir disso, entende-se que a Abordagem Temática Freireana, integrada ao ensino de Ciências, fomenta aprendizagens contextualizadas e emancipatórias, sendo essencial em operacionalizações para o desenvolvimento do Pensamento Crítico. Entretanto, reforça-se a necessidade de ampliar estratégias pedagógicas e políticas públicas que promovam uma educação do campo mais equitativa e transformadora.

PALAVRAS-CHAVE: Pensamento Crítico; Tema Gerador; Capacidades; Disposições; Educação do Campo.

The thematic approach as a possibility for the development of critical thinking

ABSTRACT

This study, grounded on the Freirean Thematic Approach and Ennis' Critical Thinking theories, analyzes how students in a rural school develop critical skills in science classes. Centered on the issue of waste, the module "Whose trash is this?" was implemented, designed by the researcher in collaboration with the school community. The activities were organized according to the Three Pedagogical Moments, promoting reflections on local practices and environmental issues. The main objective was to identify the dimensions of Critical Thinking mobilized by the students to integrate scientific knowledge and everyday experiences. Methodologically, a qualitative and interpretative approach was used in a rural school in Paraná, involving 17 students from the 7th grade. Activities such as interviews, debates, and recommendation letters highlighted skills in elementary clarification and inference, such as analyzing arguments and establishing causal relationships. The results revealed that the students demonstrated progress in their critical skills, particularly in linking causes and consequences of actions related to waste disposal. However, limitations were identified in the development of more advanced skills, such as evaluation and defining terms. From this, it is understood that the Freirean Thematic Approach, integrated into science teaching, fosters contextualized and emancipatory learning, being essential in operationalizing Critical Thinking development. However, the need to expand pedagogical strategies and public policies that promote a more equitable and transformative rural education is emphasized.

KEYWORDS: Critical Thinking; Generating Theme; Capabilities; Provisions; Rural Education.

INTRODUÇÃO

Na obra de Paulo Freire (2018), a educação bancária é criticada como um processo de ensino em que o professor assume o papel exclusivo de narrador, transferindo conteúdos fragmentados aos alunos, o que os torna passivos em sua aprendizagem. Esse modelo dissocia o conteúdo escolar do seu significado contextual, limitando a capacidade de reflexão crítica. No ensino de Ciências, essa abordagem frequentemente se traduz em práticas que enfatizam a memorização de conceitos, negligenciando sua relevância para a compreensão das dinâmicas sociais que envolvem os sujeitos.

Considerando os desafios da escola formal, especialmente no contexto da Educação do Campo, este estudo fundamenta-se em perspectivas críticas que integram os saberes escolares às experiências de vida e às demandas coletivas dos alunos. Desse modo, com base na Abordagem Temática Freireana e na promoção do Pensamento Crítico, propõe-se uma educação científica contextualizada, que valorize os conhecimentos culturais e sociais dos sujeitos, visando à construção de aprendizagens significativas e transformadoras.

Nesse contexto, este trabalho apresenta os resultados da análise da aplicação do módulo intitulado *De quem é este lixo aqui*, parte de uma Unidade Temática elaborada e implementada pela primeira autora deste estudo. O objetivo do módulo foi desenvolver capacidades relacionadas ao Pensamento Crítico, tomando como ponto de partida o Tema Gerador “lixo”, identificado em diálogo com a comunidade escolar. Para tanto, a proposta foi fundamentada na Abordagem Temática Freireana (Silva, 2004) e desenvolvida a partir dos Três Momentos Pedagógicos, conforme descritos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007), além de estar alinhada aos pressupostos de autores como Ennis (1985) e Tenreiro-Vieira e Vieira (2019, 2021), que ressaltam a importância de mobilizar competências, disposições e valores ligados ao Pensamento Crítico.

Com base na implementação desse módulo, o presente artigo busca responder à seguinte questão: *Quais dimensões do Pensamento Crítico são mobilizadas por alunos de uma escola do campo ao se engajarem em aulas de Ciências elaboradas com base em uma Abordagem Temática Freireana?* Para tanto, estabelecem-se os objetivos: identificar de que forma essa abordagem contribui para o desenvolvimento do Pensamento Crítico a partir da investigação de Temas Geradores na comunidade escolar; analisar o desenvolvimento do módulo da Unidade Temática; e identificar as dimensões do Pensamento Crítico mobilizadas pelos alunos.

Dessa forma, este estudo reforça a importância de uma Educação em Ciências que dialogue com a realidade dos alunos, valorize seus conhecimentos locais e os prepare para enfrentar questões complexas, como sustentabilidade, políticas públicas e saúde coletiva. Assim, a pesquisa aqui apresentada, ao propor uma discussão centrada na problemática do lixo, busca não apenas mobilizar o Pensamento Crítico dos alunos, mas também contribuir para o fortalecimento de uma educação crítica e democrática. Trata-se de uma proposta alinhada à valorização da identidade cultural e da realidade socioambiental da escola do campo.

ABORDAGEM TEMÁTICA E PENSAMENTO CRÍTICO ALINHADOS NA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO EMANCIPATÓRIA

A formação da Educação do Campo no Brasil emerge em um contexto marcado pela necessidade de superar o histórico de exclusão imposto pelas elites dominantes às populações rurais. Durante muito tempo, a educação formal oferecida às comunidades do campo restringiu-se a ações pontuais, como programas de alfabetização, cursos de extensão e assistência técnica, refletindo um modelo educacional dissociado das necessidades e especificidades dessas populações (Arroyo, Caldart & Molina, 2008). No entanto, a partir da mobilização de movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), e de iniciativas como o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), a Educação do Campo consolidou-se como uma reivindicação política e epistemológica, configurando-se como espaço estratégico de luta social e de afirmação de direitos (Silva & Ortiz, 2013).

Inserida nesse cenário de resistência e transformação, a escola do campo enfrenta obstáculos que comprometem a efetividade do processo educativo. Fernandes, Cerioli e Caldart (2011) destacam, entre os principais desafios, a ausência de qualificação docente, a precariedade da infraestrutura escolar e a imposição de um “currículo e calendário alheios à realidade do campo” (p. 39). Esses fatores acentuam a urgência da adoção de práticas pedagógicas alinhadas às vivências e necessidades das comunidades rurais, de modo a promover uma educação contextualizada e socialmente significativa.

Diante desse conjunto de adversidades, a Abordagem Temática Freireana apresenta-se como uma proposta pedagógica potente. Fundamentada no diálogo, na problematização e na construção coletiva do conhecimento a partir da realidade dos alunos, essa perspectiva oferece uma base teórica sólida para transformar a escola do campo em um espaço emancipatório, no qual o aluno é capaz de “[...] aprender a aprender ao aprender a razão de ser do objeto ou conteúdo” (Freire, 1992, p. 10).

Nessa conjuntura, o diálogo, elemento estruturante da Abordagem Temática, configura-se como uma estratégia essencial para ampliar a reflexão crítica no processo de aprendizagem. Organizado em torno dos Temas Geradores, esse diálogo emerge das chamadas situações-limites, ou seja, de condições opressivas que restringem a liberdade e o desenvolvimento crítico dos indivíduos (Freire, 2018). Tais situações, profundamente enraizadas nas dimensões sociais, econômicas e políticas, mantêm estruturas de dominação que dificultam o reconhecimento, por parte dos oprimidos, de sua própria capacidade de transformação.

Quando analisados à luz dos conhecimentos científicos sistematizados, os Temas Geradores, ancorados nas experiências concretas dos sujeitos, promovem um movimento dialético que potencializa a compreensão crítica da realidade. Desse modo, desafiam o senso comum e convidam os alunos a reconstruírem suas trajetórias a partir de um processo educativo libertador.

A superação dessas barreiras possibilita a integração entre conhecimentos locais e conhecimentos científicos universais, favorecendo uma leitura crítica do mundo. Como afirmam Mili, Almeida e Gehlen (2018), partir dos Temas

Geradores exige uma construção educacional que transcenda a fragmentação, promovendo uma reflexão profunda que ultrapasse as limitações imediatas do contexto. Nesse sentido, a Abordagem Temática Freireana contribui para articular saberes de forma a ampliar a formação crítica e contextualizada dos alunos, possibilitando uma compreensão mais integrada e abrangente da realidade.

Com base nessa concepção, a aplicação da Abordagem Temática Freireana em escolas do campo torna-se ainda mais relevante, pois permite que os conteúdos escolares estejam intrinsecamente conectados às realidades locais, superando as limitações de um currículo frequentemente desvinculado das especificidades da vida rural. Freire (2018) defende que o processo educativo deve partir das necessidades e dos desafios vivenciados pelos sujeitos, garantindo que o aprendizado seja construído coletivamente, em parceria com a comunidade. Para ele, a análise dos Temas Geradores exige uma leitura crítica que possibilite a exploração de diferentes abordagens sobre um mesmo fato, favorecendo o desenvolvimento do espírito crítico e permitindo que o sujeito interaja com a sociedade de maneira ativa, consciente e transformadora.

Partindo desse princípio, o estudo dos Temas Geradores pode ser aplicado em sala de aula por meio da organização das atividades com base nos Três Momentos Pedagógicos. Esse alinhamento configura-se como uma estratégia fundamental para a promoção do Pensamento Crítico, pois estimula os alunos a realizarem análises aprofundadas, argumentarem com base em evidências e tomarem decisões fundamentadas.

Nesse sentido, compreender a estrutura e a intencionalidade dos Três Momentos Pedagógicos torna-se essencial para sua aplicação em práticas educativas voltadas ao desenvolvimento do Pensamento Crítico. Elaborada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007), essa proposta metodológica visa orientar o planejamento e a execução de atividades em sala de aula, organizando o processo educativo em três etapas interdependentes: a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. Essa estrutura constitui uma abordagem pedagógica robusta, na qual a interdependência entre as etapas expressa a natureza dialética da proposta; cada momento, por sua vez, prepara o terreno para o seguinte, promovendo um fluxo contínuo de aprendizagem que favorece a construção do conhecimento de forma significativa e contextualizada.

Na problematização inicial, são apresentadas questões ou situações reais com as quais os alunos se identificam e que estão diretamente relacionadas aos temas de estudo. Esse momento é fundamental porque permite que os alunos compartilhem suas ideias e compreensões prévias, o que orienta o docente sobre o ponto de partida do aprendizado. Já na organização do conhecimento, conforme Muenchen e Delizoicov (2014), o foco recai sobre a construção dos conhecimentos essenciais para compreender o tema abordado, sempre com a mediação do educador, que orienta os alunos na sistematização desses conhecimentos.

A aplicação do conhecimento, por sua vez, é a etapa em que os conteúdos sistematizados são reelaborados e utilizados para explicar tanto os problemas iniciais quanto novas situações. Nesse momento, a aprendizagem se expande

além dos exemplos estudados, permitindo que os alunos extrapolem o conteúdo e o apliquem a novas realidades, consolidando sua compreensão. O professor desempenha um papel ativo ao propor atividades que incentivem a mobilização do conhecimento, garantindo que os alunos o coloquem em prática de forma significativa (Muenchen & Delizoicov, 2014).

Dessa maneira, a última etapa dos Três Momentos Pedagógicos, a aplicação do conhecimento, assim como as anteriores, está alinhada à promoção do Pensamento Crítico, uma vez que estimula a reflexão aprofundada, a argumentação fundamentada e a tomada de decisões diante de novas situações. Para potencializar o ensino dialógico por meio da divisão da aula em momentos, é necessário integrar ao processo educativo o desenvolvimento do Pensamento Crítico, que, segundo Duarte, Ribeiro e Gomes (2023, p. 270), "[...] é colocado como efetivo para a compreensão de diversas questões; dessa forma, é necessária uma educação que tenha os pressupostos para sua orientação." Nessa perspectiva, a ação docente voltada à promoção do Pensamento Crítico deve ser intencional e explícita, concepção também reforçada por Tenreiro-Vieira e Vieira (2019).

Tendo isso em vista, nas escolas, o trabalho docente, a organização de materiais e a condução de atividades podem ser orientados por meio de taxonomias voltadas ao desenvolvimento do Pensamento Crítico. Entre os estudiosos que contribuíram significativamente para essa perspectiva, destaca-se Robert Hugh Ennis, considerado um dos teóricos mais influentes sobre o tema na área da educação (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000).

De acordo com Ennis (1985), o Pensamento Crítico compreende um conjunto de habilidades essenciais, organizadas em diferentes categorias. Entre elas, destacam-se as habilidades relacionadas à clareza; as habilidades de inferência, voltadas ao estabelecimento de bases sólidas para conclusões; e aquelas direcionadas à tomada de decisões estruturadas e eficazes, frequentemente associadas à resolução de problemas. Quando essas habilidades se articulam com disposições favoráveis ao pensamento reflexivo, formam um processo abrangente que orienta o indivíduo na escolha do que acreditar ou fazer.

Com base nessa concepção, Ennis (1985) desenvolveu uma taxonomia para verificar e avaliar as disposições e capacidades relacionadas ao Pensamento Crítico. Essa taxonomia está organizada em duas grandes categorias: disposições e capacidades, e pode ser aplicada na definição de currículos, no ensino e na avaliação de habilidades.

A categoria de disposições abrange aspectos afetivos essenciais para que o indivíduo possa tomar decisões de maneira consciente e fundamentada, tanto em relação ao que acredita quanto às ações que escolhe realizar. Dentre essas disposições, podemos citar: procurar razões, procurar alternativas, ter abertura de espírito, entre outras.

Já a categoria das capacidades, está organizada em cinco áreas principais: clarificação elementar, suporte básico, inferência, clarificação elaborada e estratégias e táticas. Cada uma dessas áreas é constituída por capacidades e seus descritores, que especificam as habilidades essenciais para o aprimoramento do Pensamento Crítico.

Em cada área do Pensamento Crítico, os descritores funcionam como identificadores de capacidades. Desse modo, por exemplo, se um aluno é capaz de: “a) Identificar conclusões; b) Identificar razões enunciadas; c) Identificar razões não enunciadas; d) Identificar semelhanças e diferenças; e) Identificar e lidar com irrelevâncias”, além de: “f) Procurar a estrutura de um argumento; g) Resumir” (Santos, 2018, p. 52), isso indica que ele está empregando estratégias argumentativas (capacidade descrita na área de clarificação elementar), sendo capaz de avaliar argumentos e compará-los com os seus próprios.

Considerando esses parâmetros, as atividades elaboradas na Unidade Temática descrita por este trabalho seguem os pressupostos da taxonomia de Ennis (1985), no que se refere à orientação e explicitação do Pensamento Crítico. Em relação à Abordagem Temática Freireana empregada no processo de levantamento dos Temas Gerados e da organização da unidade a partir dos Três Momentos Pedagógicos, conjectura-se que esta configuração seja capaz de promover a construção do conhecimento a partir da realidade e das experiências dos alunos, proporcionando um ambiente que favorece o desenvolvimento das capacidades cognitivas do Pensamento Crítico, como a clarificação de ideias, a inferência e a tomada de decisões fundamentada em evidências. Nesse sentido, a atuação do professor se distancia de uma abordagem transmissiva e se orienta para uma prática que incentiva os alunos a analisar criticamente sua realidade e a buscar soluções para os desafios que enfrentam, promovendo um processo contínuo de emancipação.

METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido com base na metodologia qualitativa, fundamentada em uma abordagem interpretativa e descritiva (Miranda, 2009; Gil, 2010). Essa escolha justifica-se pela relevância do processo investigativo na verificação dos fenômenos educacionais em análise, alinhando-se ao objetivo de captar as especificidades do contexto educacional em questão (Moraes, 2003). Nessa perspectiva, a pesquisa priorizou uma análise rigorosa e criteriosa das informações coletadas, buscando compreensões relevantes sobre a realidade investigada.

O contexto da pesquisa foi a Escola Estadual do Campo Barão de Lucena, localizada no distrito de Barão de Lucena, município de Nova Esperança-PR. Os dados foram levantados pela professora da turma, que também atuou como pesquisadora e trabalha na instituição desde 2015.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi realizada uma imersão no cotidiano escolar, e o levantamento dos Temas Geradores ocorreu em sete etapas, fundamentadas nas considerações de Silva (2004). Na primeira etapa, analisaram-se as relações entre alunos, professores, funcionários da instituição e a estrutura do local. Na segunda, questionaram-se os alunos sobre a comunidade, pedindo que expressassem suas opiniões a respeito do distrito em que residem e da escola que frequentam, além de identificarem os principais problemas do entorno, elencando aqueles que gostariam de discutir na escola. Dentre os aspectos relatados, destacaram-se a falta de oportunidade de trabalho, a escassez de água, a ausência de locais para lazer e o descarte incorreto de lixo.

Na fase seguinte, estabeleceu-se uma conversa informal com a comunidade, ocasião em que foram registradas fotografias do distrito e das áreas próximas à escola, permitindo observar o descarte inadequado de resíduos. A população, por sua vez, manifestou preocupação com a falta de abastecimento de água e a deficiência no transporte, pontos que convergiram com as menções dos alunos.

Na quarta etapa, realizaram-se discussões com os professores da escola sobre os possíveis temas a serem abordados, considerando o contexto do campo e as informações levantadas anteriormente. Esse processo foi desenvolvido em diálogo com docentes de diversas áreas, Arte, Inglês, Educação Física e Matemática, que destacaram a importância de se tratar de questões de saúde coletiva, como a Covid-19 e a dengue, e de temáticas relacionadas à valorização do campo.

Na quinta etapa, o diálogo ocorreu com a comunidade e os alunos, a respeito das situações previamente selecionadas. Nesse momento, os alunos foram questionados sobre suas opiniões em relação a temas como a falta de água, as questões de saúde coletiva, a desvalorização do trabalho no campo, o transporte entre o distrito de Barão de Lucena e o município de Nova Esperança, além do descarte de resíduos. Durante as aulas, também foram indagados sobre os assuntos que gostariam de estudar e os problemas que reconheciam em sua comunidade, sendo constatado que muitos demonstraram interesse em conhecer a produção agrícola de culturas presentes em sua realidade, como soja, mandioca e uva, entre outras.

A partir das respostas obtidas, na sexta etapa, identificaram-se como temas principais a serem abordados: a falta de água, a desvalorização do trabalho no campo e o descarte inadequado de resíduos. Durante a Redução Temática, realizou-se um diálogo com os professores da instituição para definir quais conteúdos seriam tratados, considerando os conhecimentos pertinentes à etapa investigativa.

Considerando as contribuições dos docentes e da pesquisadora/professora, introduziram-se também outros assuntos, relacionados às temáticas principais, denominados “temas dobradiças” (Freire, 2018), como as questões de saúde coletiva e o uso de agrotóxicos e fertilizantes na agricultura.

Na sétima e última etapa, foram construídas três Unidades Temáticas, envolvendo os Temas Geradores: trabalho, lixo e saúde coletiva. Contudo, para este estudo, analisou-se apenas um dos módulos da Unidade intitulada *O lixo nosso de cada dia*, que aborda a questão do lixo na comunidade.

A Unidade Temática foi desenvolvida com foco no componente curricular de Ciências, aplicada à turma do 7º ano, composta por 17 alunos. Baseando-se nos princípios da Abordagem Temática Freireana, buscou-se fomentar o Pensamento Crítico por meio da conexão entre os conteúdos escolares e a realidade socioeconômica do campo. As atividades promoveram discussões que articularam os saberes científicos à vivência cotidiana dos alunos e de suas famílias, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade.

Todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. A conformidade ética foi assegurada por meio da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COPEP), sob o protocolo n.º

098458/2020. Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram entregues aos responsáveis e aos alunos, garantindo que apenas aqueles devidamente autorizados participassem do estudo. Essa etapa reforçou a transparência e a ética na coleta e análise dos dados.

A aplicação da Unidade Temática, que incluiu o módulo analisado, intitulado *De quem é este lixo aqui?*, ocorreu durante as aulas de Ciências. O módulo teve duração de 4 horas-aula e apresentou como objetivo promover o diálogo com os alunos e a comunidade acerca do problema do descarte incorreto de resíduos. Sua organização baseou-se nos Três Momentos Pedagógicos e sua execução foi planejada para desenvolver o Pensamento Crítico, utilizando estratégias formuladas com alicerce nas capacidades descritas por Ennis (1985) em sua taxonomia.

O módulo iniciou-se com uma problematização baseada na fala de um dos participantes do levantamento temático: *Todo mundo joga papel de bola no chão, mas não conta*. A partir dessa afirmação, propuseram-se questionamentos que estimularam reflexões críticas, com o objetivo de mobilizar capacidades relacionadas à clarificação elementar e à inferência, conforme a taxonomia de Ennis (1985).

No Segundo Momento do módulo, dedicado à organização do conhecimento, propôs-se a realização de uma entrevista na comunidade escolar, visando desenvolver a capacidade de observação relacionada à área de Suporte Básico. Já na fase de aplicação do conhecimento, realizaram-se questionamentos e propôs-se a elaboração de uma carta de recomendação, atividades que exigiam a mobilização de diversas capacidades de Pensamento Crítico, conforme Ennis (1985).

A taxonomia de Ennis (1985) fundamentou a construção, aplicação e análise das Unidades Temáticas, orientando a elaboração da lista de verificação utilizada na análise documental dos materiais trabalhados pela professora/pesquisadora. Sua estrutura clara e de fácil aplicação permitiu alinhar os itens da lista às capacidades de pensamento descritas, garantindo coerência no processo avaliativo.

Para a análise dos dados coletados, foram verificadas as respostas escritas dos alunos em seus cadernos temáticos, além da avaliação dos vídeos gravados e das anotações feitas no diário de campo, a fim de identificar indícios de mobilização das capacidades de Pensamento Crítico.

Adotou-se a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), o que proporcionou um embasamento metodológico consistente para a análise das respostas dos alunos, organizadas em cinco categorias: (1) Mobilizou a capacidade requerida; (2) Mobilizou outra capacidade, além da requerida; (3) Não mobilizou; (4) Mobilizou, parcialmente, as capacidades requeridas; (5) Mobilizou outra capacidade.

Na próxima seção, apresentam-se excertos identificados por símbolos que representam suas fontes: as falas e escritas dos alunos, obtidas por meio dos vídeos, foram representadas pela letra "A" seguida do número correspondente (A1, A2, A3,..., A17).

RESULTADOS

Ao se examinar as características da problematização no âmbito dos Três Momentos Pedagógicos, reconhece-se essa etapa como uma oportunidade para compreender as percepções dos alunos sobre os temas abordados, identificar limitações e contradições em seus entendimentos, além de delinear as intervenções necessárias para o desenvolvimento do segundo momento (Delizoicov, Angotti & Pernambuco, 2007). Trata-se, portanto, de uma fase propícia à mobilização de capacidades relacionadas à análise de argumentos iniciais e à formulação de possíveis problemas.

Nesse contexto, a verificação dos resultados revela que, no Primeiro Momento Pedagógico, a área de clarificação elementar foi mobilizada de forma intencional, por meio de questionamentos que estimularam os alunos a refletirem sobre situações cotidianas e a argumentarem a respeito de suas posições. Um exemplo dessa abordagem pode ser observado no seguinte excerto: *Todo mundo joga papel de bala no chão, mas não conta*. Diante dessa provocação, os alunos foram convidados a se posicionar. Dos 17(dezessete) participantes, apenas 2 (dois) não mobilizaram a capacidade associada à análise de argumentos, por não conseguirem expressar sua opinião nem apresentar justificativas para sua escolha.

A referida atividade, que incluía a pergunta: *Vocês concordam ou discordam desta afirmação? Comente*, relacionada à declaração destacada no parágrafo anterior, proporcionou um momento de reflexão sobre o tema “lixo”. Durante essa etapa, os alunos foram incentivados a analisar suas próprias atitudes, como demonstra a fala do participante A17: *Concordo, porque não pensamos o que pode acontecer, mas devemos assumir o nosso erro*. A partir dessa resposta e do envolvimento geral da turma, é possível perceber que o processo educativo pode constituir uma oportunidade para o reconhecimento de situações-limite e para a construção coletiva de caminhos para sua superação. O posicionamento do aluno revela uma predisposição à reflexão crítica sobre suas ações, evidenciando o potencial emancipador da prática pedagógica adotada.

Diante disso, argumenta-se que considerar as disposições no processo de construção do Pensamento Crítico é uma decisão pedagógica fundamental. Como destacam Tishman, Perkins e Jay (1999), tais disposições diferenciam o bom pensar do mediano, pois bons pensadores tendem a esclarecer seu raciocínio, buscar argumentos sólidos, utilizar critérios e organizar suas ideias de forma lógica.

Durante a análise do Primeiro Momento Pedagógico, observou-se que a capacidade de inferência foi menos mobilizada, possivelmente por exigir conhecimentos prévios que permitam identificar semelhanças, levantar hipóteses e formular explicações causais, habilidades que os alunos ainda estão em processo de desenvolvimento. Essa constatação evidencia o potencial da problematização como espaço propício para a mobilização de descritores do Pensamento Crítico, como o levantamento de fatos, a análise das justificativas apresentadas e o foco investigativo. Assim, justifica-se a predominância da clarificação elementar nesse primeiro momento da prática pedagógica.

O Segundo Momento Pedagógico, denominado organização do conhecimento, corresponde à fase em que se identificam e estruturam informações essenciais para a compreensão do tema e da problematização inicial (Delizoicov & Angotti, 1990). Nesse momento, foram desenvolvidas diversas atividades, entre elas a proposta de realização de uma entrevista com membros da comunidade.

A atividade de entrevista, em especial, não apenas mobilizou diversas capacidades cognitivas, como também contribuiu significativamente para a construção de conhecimentos sobre o descarte adequado de materiais. A partir do relato de uma dentista, os alunos conheceram aspectos técnicos sobre o descarte de resíduos infectantes, como o local apropriado para depósito, os protocolos de coleta e os riscos associados ao contato com materiais biológicos, incluindo infecções por HIV e hepatites B e C. Esses conteúdos foram posteriormente aprofundados em sala de aula, com a mediação da professora, que esclareceu o conceito de infecção e as principais características das doenças virais.

Nessa circunstância, observa-se que a atividade de entrevista, aliada à pesquisa exploratória, compõe um conjunto de estratégias pedagógicas que favorecem o desenvolvimento de disposições e capacidades vinculadas ao Pensamento Crítico, conforme descrito por Ennis (1985). Tais estratégias proporcionaram momentos significativos de construção de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, preparando os alunos para agir de forma consciente e responsável em diferentes situações sociais.

Além disso, a entrevista exigiu o exercício da clarificação elementar, uma vez que os alunos precisaram avaliar diferentes pontos de vista sobre o descarte de lixo na comunidade. A partir dessa análise, foram incentivados a realizar inferências com base nos dados obtidos, os quais foram organizados em um quadro comparativo com o objetivo de identificar semelhanças e diferenças entre as respostas dos entrevistados. Essa etapa está diretamente relacionada às capacidades da área de inferência, evidenciando o potencial formativo da proposta.

Entre os 17 (dezessete) alunos participantes, 15(quinze) conseguiram apontar uma semelhança, enquanto apenas 7(sete) identificaram uma diferença entre as respostas dos entrevistados. Esse dado sugere uma maior dificuldade na percepção das divergências, possivelmente em razão da variedade de respostas obtidas. As semelhanças estavam, em sua maioria, relacionadas à preocupação com o meio ambiente; por outro lado, as diferenças variaram conforme o perfil dos entrevistados, especialmente sua área de atuação profissional. Para ilustrar essa questão, destaca-se o caso de duas profissionais da saúde entrevistadas. Questionadas sobre a relação entre o descarte de lixo e a preservação ambiental, uma delas abordou o destino de resíduos infectantes, enquanto a outra mencionou os cuidados com o descarte de materiais cortantes, como cacos de vidro, que, quando descartados de forma inadequada, prejudicam o processo de reciclagem. Em relação à percepção das diferenças, o participante A4 afirmou: *Porque tem muita diferença entre a comunidade*; no entanto, ele não conseguiu especificar quais seriam essas distinções.

Ressalta-se que, em relação às capacidades da área de clarificação elementar, estas foram evidenciadas em diversos momentos pedagógicos, mesmo quando a intencionalidade da proposta estava voltada ao desenvolvimento da inferência. Isso ocorreu, por exemplo, em atividades baseadas em questionamentos que solicitavam aos alunos a formulação de hipóteses explicativas. Diante da pergunta: *Na sua visão, por quais motivos as pessoas jogam lixo no chão?*, observou-se que 10 (dez) dos 16 (dezesesseis) respondentes apresentaram exemplos de causas para o comportamento em questão. Com isso, mobilizaram predominantemente a capacidade de exemplificar, em vez de acionar de forma plena as habilidades associadas à inferência.

A partir do exposto, destaca-se que as atividades propostas no Segundo Momento Pedagógico basearam-se na observação e na comparação de argumentos como estratégia de aprofundamento. Esse processo favoreceu o desenvolvimento de capacidades vinculadas ao Pensamento Crítico, especialmente nas áreas da clarificação elementar e do suporte básico, que envolvem a observação e o registro de fatos, habilidades viabilizadas pelo contato direto com a comunidade, por meio da realização de entrevistas.

O Terceiro Momento Pedagógico tem como objetivo sistematizar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, permitindo-lhes analisar e interpretar tanto as situações que motivaram o estudo quanto outras, ainda que não diretamente relacionadas, mas que podem ser compreendidas por meio do mesmo referencial teórico (Delizoicov, Angotti & Pernambuco, 2007). Isso se torna especialmente evidente nas atividades baseadas em Temas Geradores, os quais dialogam com a realidade vivenciada pelos alunos. Assim, busca-se incentivar o engajamento dos alunos na aplicação dos conceitos em contextos reais, ultrapassando a lógica da resolução mecânica de exercícios escolares.

Com base nesse princípio, propusemos a seguinte atividade: *Suponha que você, como diretor (a) da escola, decidiu passar nas salas para chamar a atenção sobre o descarte incorreto de resíduos no pátio. Elabore uma fala abordando essa atitude e suas consequências.* Essa tarefa exigia a capacidade de argumentar, especificamente associada à busca pela estrutura de um argumento. No entanto, apenas 7 (sete) dos 14 (quatorze) respondentes demonstraram essa competência. Essa dificuldade pode estar relacionada ao fato de que a capacidade elementar prevista foi tratada apenas como suporte para outra mais complexa, que, por não ter sido apresentada de forma explícita, acabou não sendo ativada pelos alunos.

A capacidade associada à clarificação elementar, por sua vez, foi evidenciada na atividade que propunha: *Imagine que você está em um local em que não há lixeiras. E consome uma bala. O que seria um bom exemplo nesta situação? O que não seria um bom exemplo?*. Embora essa atividade exigisse uma análise conceitual, apenas 9 (nove) dos 17 (dezessete) participantes conseguiram apresentar exemplos de atitudes corretas e incorretas de descarte do lixo.

No que se refere à área de inferência, observou-se uma maior mobilização da capacidade de induzir hipóteses quando associada à clarificação elementar, como evidenciado na resposta à pergunta: *Na sua visão, por quais motivos as pessoas jogam lixo no chão?*. Nessa situação, os alunos, em vez de formular

hipóteses, apresentaram exemplos. Em contrapartida, quando foi formulada a questão: *Como o ato de jogar papel de bala no chão pode afetar o meio ambiente?*, que exigia uma resposta inferencial, 10 (dez) dos 16 (dezesesseis) alunos formularam hipóteses explicativas, articulando conhecimentos específicos em suas conclusões.

Em relação à clarificação elaborada, a mesma atividade também gerou respostas mais aprofundadas. A maioria dos alunos apresentou exemplos adequados e inadequados; quatro mobilizaram os descritores previstos, e três extrapolaram, demonstrando capacidade de juízo de valor. Destaca-se, por exemplo, o trecho da resposta de A1: *O papel deve ser guardado em uma bolsa ou em um bolso para não ser descartado no chão. E quando chegar em casa, descartá-lo no lixo reciclável. Mas, se você não tiver bolso ou bolsa, entre em um local com lixeira e descarte o papel lá.*

Uma atividade especialmente significativa foi a *Carta de Recomendação*, que convidava os alunos a refletirem sobre o problema do lixo tanto na escola quanto na comunidade. Essa proposta, assim como a entrevista, exigiu habilidades relacionadas à comunicação, empatia e escuta atenta, além de favorecer a expressão autônoma e criativa. Os excertos abaixo evidenciam essas dimensões:

A8 - Senhor vereador,

Venho por meio desta carta, pedir que você coloque um lugar específico, nas estradas rurais, para coletar uma ou duas vezes no mês o lixo dos sítios [...].

A14 - Querido Avô,

Estou mandando esta carta para você para te ajudar com o descarte correto do lixo. O lixo não pode ser queimado, ele deve ser descartado no local correto [...] O lixo também não pode ser jogado na rua, por poluir o Meio Ambiente e prejudicar a nossa saúde. Por isso, devemos jogar o lixo certo, então cuide de nossa sociedade.

A16 - A todos nós,

Mataremos o mundo se não pararmos. Cada um tem que pegar seu lixo para auxiliarmos o mundo e os animais e a nós também. Senão, onde vamos parar? Precisamos pensar mais no que estamos fazendo.

Por meio dessas produções, é possível perceber que os alunos refletiram sobre questões sociais mais amplas, como a atuação política e a responsabilidade coletiva. Além disso, demonstraram sensibilidade ética e disposição para repensar atitudes cotidianas. O movimento de reflexão sobre si e sobre o outro foi, portanto, potencializado pela contextualização dos Temas Geradores (Freire, 2018), os quais proporcionaram oportunidades concretas de apropriação crítica do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou responder à questão: *Quais dimensões do Pensamento Crítico são mobilizadas por alunos de uma escola do campo ao se engajarem em aulas de Ciências elaboradas a partir de uma Abordagem Temática Freireana?* Nesse contexto, este trabalho reforça a relevância de integrar os

pressupostos da Abordagem Temática Freireana ao ensino de Ciências, especialmente no contexto da Educação do Campo, onde persistem desafios como a ausência de currículos contextualizados e a infraestrutura inadequada. O estudo mostrou que práticas pedagógicas que promovem o diálogo, a problematização e a reflexão crítica podem contribuir significativamente para o fortalecimento de uma educação científica crítica e emancipatória.

A Abordagem Temática Freireana tem como característica o debate de conhecimentos para a compreensão da realidade. Cabe destacar que os conceitos estudados referem-se ao sétimo ano; no entanto, as temáticas que foram elencadas para análise surgiram diante da problemática vivenciada e não apenas obedecendo ao que foi proposto pelo currículo. Dessa forma, a orientação do pensar criticamente, aliada a uma abordagem contextualizada, é relevante nos contextos educacionais que podem ser enrijecidos e acrílicos.

Em relação às capacidades de Pensamento Crítico, identifica-se que algumas delas foram mais mobilizadas pelos alunos durante as atividades propostas no módulo intitulado *De quem é este lixo aqui?*, que abordava questões ambientais. Dentre estas, destacam-se as capacidades relacionadas à clarificação elementar, em questões em que os alunos deveriam demonstrar argumentos, apresentar exemplos, entre outros pontos. A inferência foi requerida e apresentada quando se observou que os alunos mobilizaram a capacidade de inferir, explicando, conectando causas e consequências com base em seus conhecimentos e experiências. A resposta de um dos participantes ilustra isso: *A1-O papel de bala demora a se decompor e prejudica o meio ambiente, por isso, não pode jogar papel de bala no chão*. Esse tipo de reflexão evidencia um progresso no desenvolvimento da capacidade de analisar relações causais e inferir consequências.

Todavia, as capacidades relacionadas à formulação de estratégia, como a tomada de decisões e a avaliação de alternativas, foram menos mobilizadas ao longo das atividades. No entanto, tornaram-se mais evidentes em propostas que exigiam planejamento e comunicação de soluções, como na elaboração de uma carta de recomendação. De modo geral, as capacidades mais evidenciadas no estudo foram aquelas vinculadas à clarificação elementar e à inferência, o que reflete o papel das atividades estruturadas na promoção de análises e reflexões sobre situações cotidianas. Por outro lado, as áreas de suporte básico, clarificação elaborada e estratégias táticas ainda demandam maior atenção, a fim de garantir um desenvolvimento mais equilibrado das diversas dimensões do Pensamento Crítico. Tal constatação reforça a necessidade de diversificar as práticas pedagógicas e de oferecer suporte contínuo aos alunos no processo de construção dessas capacidades.

Apesar das contribuições relevantes, este estudo apresenta algumas limitações. A pesquisa foi conduzida em um único contexto escolar e abordou um tema específico, o que restringe a possibilidade de generalização dos resultados. Ademais, o tempo destinado à aplicação das atividades pode ter sido insuficiente para explorar todas as potencialidades pedagógicas oferecidas pelos Três Momentos Pedagógicos. Observou-se, ainda, uma maior dificuldade por parte dos alunos em mobilizar capacidades ligadas à inferência e à clarificação elaborada, o que sugere a necessidade de aprofundar estratégias didáticas que favoreçam o desenvolvimento dessas competências.

A continuidade desse processo educativo requer um compromisso intencional por parte dos educadores e das instituições de ensino no sentido de superar os modelos de ensino bancário, muitas vezes ainda prevalentes, que direcionam os alunos a serem receptores passivos de informação. O desenvolvimento do Pensamento Crítico, aliado à Abordagem Temática Freireana, não apenas desafia essa lógica, mas também promove a formação de sujeitos independentes e conscientes.

Ao adotar práticas pedagógicas que partem da realidade dos alunos, como o trabalho com Temas Geradores, os educadores podem integrar conteúdos escolares com problemas sociais, culturais e ambientais relevantes. Isso contribui para uma educação transformadora que dialoga com as especificidades do campo e valoriza a diversidade de conhecimentos. Além disso, a sistematização dos Três Momentos Pedagógicos mostrou-se uma ferramenta potente para planejar, executar e avaliar práticas pedagógicas que envolvem os alunos em processos reflexivos e investigativos, promovendo a mobilização de capacidades cognitivas e disposições.

No entanto, é fundamental que o impacto dessas abordagens seja ampliado por meio de políticas públicas que priorizem a qualificação docente, a melhoria das condições estruturais das escolas do campo e a criação de materiais didáticos que reflitam a realidade dessas comunidades. Isso reforça a ideia de que uma educação crítica e transformadora não pode ser um esforço isolado; ela deve ser sustentada por ações coletivas e institucionais que garantam a equidade e o acesso a uma educação de qualidade.

Portanto, em um contexto global marcado por desigualdades e crises socioambientais, o desenvolvimento do Pensamento Crítico nos alunos não é apenas um objetivo pedagógico, mas uma necessidade urgente para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Concluímos que este estudo, ao evidenciar os potenciais e desafios da Abordagem Temática Freireana e do Pensamento Crítico no ensino de Ciências, oferece uma base para reflexões e ações futuras que visem fortalecer a Educação do Campo como espaço de resistência, emancipação e transformação social.

REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Delizoicov, D., & Angotti, J. A. (1990). *Física*. Cortez.
- Delizoicov, D., Angotti, J. A., & Pernambuco, M. M. (2007). *Ensino de ciências: Fundamentos e métodos*. Cortez.
- Duarte, B. M., Ribeiro, R. G. T., & Carvalhais, L. G. (2023). Pensamiento crítico y fundamentos epistemológicos: ¿Cómo se influyen? *Paradigma*, 44(1), 368–386.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48.
- Freire, P. (1992). *Pedagogia da esperança: Um reencontro com a Pedagogia do oprimido* (7ª ed.). Paz & Terra.
- Freire, P. (2018). *Pedagogia do oprimido* (65ª ed.). Paz & Terra.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (5ª ed.). Atlas.
- Milli, J. C. L., Almeida, E. dos S., & Gehlen, S. T. (2018). A rede temática e o ciclo temático na busca pela cultura de participação na educação CTS. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 11(1), 71–100.
- Miranda, R. J. P. (2009). *Qual a relação entre o pensamento crítico e a aprendizagem de conteúdos de ciências por via experimental? Um estudo do 1º ciclo* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa].
- Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação (Bauru)*, 9(2), 191–211.
- Muenchen, C., & Delizoicov, D. (2014). Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro “Física”. *Ciência & Educação (Bauru)*, 20(3), 617–638.
- Santos, F. C. (2018). *Atividades investigativas e história da ciência: Tendências em potencial para promover o pensamento crítico* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Sergipe].
- Silva, A. F. G. (2004). *A construção do currículo na perspectiva popular crítica: Das falas significativas às práticas contextualizadas* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].

Silva, M. R. D., & Ortiz, N. L. F. (2013). A educação do campo no contexto histórico: Algumas reflexões. In *I Seminário Regional de Educação do Campo: Projetos políticos pedagógicos das escolas do campo* (pp. 1–10). UFSM.

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2000). *Promover o pensamento crítico nos alunos: Propostas concretas para sala de aula* (10ª ed.). Porto Editora.

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. (2029). Promover o pensamento crítico em ciências na escolaridade básica: Propostas e desafios. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(1), 36–49.

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2021). Promover o pensamento crítico e criativo no ensino das ciências: Propostas didáticas e seus contributos em alunos portugueses. *Investigações em Ensino de Ciências*, 26(1), 70–84.

Recebido: 20 dez. 2024

Aprovado: 29 abr. 2025

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19718>

Como citar:

Marques, B. & Gomes, L. C. (2025). A abordagem temática como possibilidade de desenvolvimento do pensamento crítico. *ACTIO*, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19718>

Correspondência:

Bruna Marques Duarte

Rua Peres Uchoa n. 258, Centro, Nova Esperança, Paraná, Brasil.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



Received: Dec. 20, 2024

Approved: Apr. 29, 2025

DOI: <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19718>

How to cite:

Marques, B. & Gomes, L. C. (2025). The thematic approach as a possibility for the development of critical thinking. *ACTIO*, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.3895/actio.v10n2.19718>

Address:

Bruna Marques Duarte

Rua Peres Uchoa n. 258, Centro, Nova Esperança, Paraná, Brasil.

Copyright: This article is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence.

