Tangram
Revista de Educação Matemática

Universidade Federal da Grande Dourados

Artigo original

Impactos da cheia do Riacho São João no Cenário Educativo de Geminiano, Piauí: uma análise da percepção discente

Impacts of the São João Stream Flood on the Educational Scenario of Geminiano, Piauí: an analysis of students' perceptions

Impactos de la crecida del arroyo São João en el escenario educativo de Geminiano, Piauí: un análisis de la percepción estudiantil

Marcos Vinícius Andrade[1*], Bento Bruno de Sousa[2]
Haroldo Reis Alves de Macêdo[3]

1. Instituto Federal do Paiuí Campus Picos, Picos – Piauí - Brasil.
Instituto Federal do Paiuí Campus Picos, Picos – Piauí - Brasil.
2. Instituto Federal do Paiuí Campus Picos, Picos – Piauí - Brasil.
* Autor correspondente: marcosandrade0260@gmail.com

Citação: Andrade, M. V, Sousa, B. B., & Macêdo, H. R. A. (2026). Impactos da cheia do Riacho São João no Cenário Educativo de Geminiano, Piauí: uma análise da percepção discente. *Tangram:* Revista de Educação Matemática, Volume 9, e026029. https://doi.org/10.30612/tangram.v9i1.21538

Editores: Prof. Dr. Ademir de Souza Pereira – UFGD/Brasil e Prof. Dr. Leonardo Fábio Martinez Perez – UPN/Colômbia.

Recebido: 26/05/2026
Aceito: 13/09/2026
Publicado: 14/10/2026

Texto sobre copyright.

Três Criativos
Agência Design
Diagramação

Resumo: Este estudo analisa os impactos da cheia do Riacho São João no cenário educacional do município de Geminiano (PI), em 2024, a partir da percepção de estudantes do Povoado Cacimbinha. A pesquisa, de abordagem qualitativa, evidenciou que, embora não tenham ocorrido danos estruturais nas escolas, a interrupção do transporte escolar comprometeu significativamente a continuidade das aulas e o processo de aprendizagem. Também foram identificados baixa adesão ao estudo autônomo, ausência de suporte pedagógico adequado e inexistência de apoio psicológico durante o período. As respostas dos estudantes revelaram percepções distintas, variando entre a naturalização do evento e o reconhecimento dos prejuízos educacionais causados. Constatou-se ainda a ausência de planejamento institucional e de estratégias eficazes para mitigar os impactos da situação. Diante disso, o estudo ressalta a importância da implementação de ações pedagógicas contextualizadas, políticas educacionais inclusivas e planos emergenciais que garantam o direito à educação em contextos de vulnerabilidade climática.

Palavras-chave: Eventos Climáticos. Educação do Campo. Impactos Educacionais.

Abstract: This study analyzes the impacts of the flooding of the São João stream on the educational scenario of the municipality of Geminiano (PI), in 2024, based on the perceptions of students from the rural community of Cacimbinha. The qualitative research showed that, although there was no structural damage to schools, the interruption of school transportation significantly affected the continuity of classes and the learning process. Low engagement in autonomous study, lack of pedagogical support, and absence of psychological assistance were also identified during the period. Students' responses revealed diverse perceptions, ranging from normalization of the event to recognition of educational losses. The study also found a lack of institutional planning and effective strategies to mitigate impacts. Therefore, it highlights the need for contextualized pedagogical actions, inclusive educational policies, and emergency plans to ensure the right to education in contexts of climate vulnerability.
Keywords: Climatic Events. Rural Education. Educational Impacts.

Resumen: Este estudio analiza los impactos de la crecida del arroyo São João en el escenario educativo del municipio de Geminiano (PI), en 2024, a partir de la percepción de estudiantes de la comunidad rural de Cacimbinha. La investigación cualitativa evidenció que, aunque no hubo daños estructurales en las escuelas, la interrupción del transporte escolar comprometió significativamente la continuidad de las clases y el proceso de aprendizaje. También se identificaron baja participación en el estudio autónomo, ausencia de apoyo pedagógico y falta de asistencia psicológica durante el período. Las respuestas de los estudiantes revelaron percepciones diversas, que van desde la naturalización del evento hasta el reconocimiento de los perjuicios educativos. Asimismo, se constató la falta de planificación institucional y de estrategias eficaces para mitigar los impactos. El estudio destaca la necesidad de acciones pedagógicas contextualizadas, políticas educativas inclusivas y planes de emergencia que garanticen el derecho a la educación en contextos de vulnerabilidad climática.
Palabras clave: Eventos Climáticos. Educación Rural. Impactos Educativos.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As mudanças climáticas e os eventos extremos relacionados à fenômenos naturais têm sido cada vez mais frequentes, impactando diretamente diversas esferas da sociedade. Não obstante, o cenário educativo também é prejudicado seja por cheias, secas ou outros desastres naturais, que afetam a infraestrutura escolar, o acesso dos estudantes às instituições e a continuidade do processo de ensino e aprendizagem (Trindade & Oliveira, 2019).

No município de Geminiano, no estado do Piauí, a cheia do Riacho São João, que corta algumas comunidades municipais, ocorrida no ano de 2024 trouxe consequências significativas para a população local, afetando a rotina das famílias, e sobretudo o setor educacional. A interrupção das aulas representou um grande desafio para os estudantes e professores, evidenciando a vulnerabilidade das escolas diante de eventos ambientais imprevistos (Monize & Noronha, 2024).

A interrupção das atividades escolares, seja pela impossibilidade de locomoção dos estudantes até a escola ou pelos danos estruturais nas unidades de ensino, afetam diretamente o processo de aprendizagem. No caso de Geminiano, a cheia do Riacho São João expôs dificuldades que vão além da suspensão temporária das aulas, como a necessidade de estratégias eficazes para a recuperação do tempo perdido e a manutenção do vínculo dos estudantes com o ambiente escolar.

A suspensão das aulas por um período prolongado (em torno de 25 dias no contexto abordado) pode agravar desigualdades educacionais, especialmente em comunidades que já enfrentam dificuldades no acesso a recursos pedagógicos alternativos, como internet e materiais didáticos complementares (Viana; Rodrigues & Rodrigues-Moura, 2024).

Para muitos estudantes, a escola representa o principal espaço de aprendizagem e socialização, processo educacional onde o sujeito aprende a ser humano no adquirindo uma linguagem e, com ela, uma determinada forma de falar, pensar e agir. Portanto, a ausência desse processo pode comprometer não apenas o desempenho acadêmico, mas também o bem-estar emocional e psicológico (Quinsequi, 2026). Dessa forma, compreender os impactos dessa paralisação é essencial para propor soluções que minimizem as consequências futuras.

Diante desse cenário, esta pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da cheia do Riacho São João no cenário educativo da cidade de Geminiano, no ano de 2024, a partir da perspectiva dos estudantes que tiveram suas aulas interrompidas. A investigação busca compreender como a paralisação afetou o processo de aprendizagem e a rotina dos estudantes, além de identificar possíveis estratégias que poderiam ter sido adotadas para mitigar os prejuízos educacionais.

EXPLORANDO PARA CONHECER: UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GEMINIANO

Para compreender os impactos das crises climáticas e suas repercussões no setor educacional, é fundamental considerar o contexto local em que essas situações ocorrem. O município de Geminiano, localizado na região Centro-Sul do estado do Piauí, oferece um exemplo significativo.

Criado oficialmente em 1994 e instalado em 1997, o município foi desmembrado de Picos e desde então tem se organizado em torno de práticas socioculturais, econômicas e políticas próprias, com população estimada em 5.477 habitantes. A maior parte da população reside na zona rural. Com isso, a produtividade agrícola constitui a principal atividade econômica sustentada pela agricultura familiar, com o cultivo de feijão, milho, mandioca, castanha de caju e produção de mel (ibge, 2022; prefeitura, 2025).

Os aspectos geográficos de Geminiano revelam uma área de 440,606 km², marcada por variações topográficas — áreas planas e acidentadas — e um clima semiárido com temperaturas que variam entre 22°C e 35°C. O solo extremamente arenoso e a presença de riachos intermitentes, como o Riacho São João, é um fator que influencia diretamente o cotidiano da população, tanto na agricultura quanto na mobilidade e na infraestrutura (IBGE, 2022).

Diante das condições naturais do município, especialmente sua vulnerabilidade hídrica, tornam a região suscetível a eventos climáticos extremos, como cheias sazonais. Esses eventos impactam de maneira significativa a organização social, atingindo diretamente a rotina de comunidades e instituições, entre elas as escolas.

Logo, a dependência das estradas vicinais e a fragilidade de estradas nas zonas rurais são agravadas em períodos de intempéries, resultando em parali-

sações das atividades letivas e comprometendo o direito à educação. Toda essa situação, reflete diretamente na organização do calendário escolar em tempos adversos.

Além do contexto geográfico e educacional, destaca-se a riqueza cultural do município, expressa em manifestações como o reisado, as rodas de São Gonçalo, festas juninas e celebrações religiosas. Essas tradições são importantes elementos de identidade e pertencimento das comunidades, e podem ser mobilizadas pedagogicamente para a construção de práticas educativas mais contextualizadas como rodas de conversa com moradores e lideranças locais, pesquisas sobre festas e celebrações religiosas da comunidade, produção de relatos sobre memórias e tradições familiares, elaboração de murais e exposições culturais, realização de entrevistas com pessoas mais velhas e desenvolvimento de atividades interdisciplinares envolvendo história, cultura, religiosidade e identidade local (PREFEITURA, 2025).

O município de Geminiano é composto por diversas localidades que refletem sua organização territorial e sua identidade cultural. Entre as principais estão os assentamentos Ambrósio, Barreiros e União, além da Agrovila, que abriga diversas famílias ligadas à agricultura familiar. Destacam-se também os povoados Baixio da Cacimbinha, Baixio de Geminiano, Cacimbinha (também conhecido como Povoado Veríssimo), Cândido Borges (também conhecido como Povoado Muquém), Exú, Milhans, Samambaia dos Marques, Serra Branca, Uberlândia e Grossos, além da sede municipal, localizada no Centro (PREFEITURA, 2025).

Essas localidades desempenham papel essencial na dinâmica socioeconômica do município, mantendo vivas as tradições culturais e fortalecendo os laços comunitários, especialmente em áreas onde predominam atividades agrícolas e práticas culturais típicas do semiárido piauiense.

Dessa forma, compreender o município de Geminiano em sua totalidade — geográfica, social, econômica e cultural — é essencial para refletir sobre os efeitos dos eventos climáticos extremos no campo educacional. Isso possibilita o planejamento de estratégias pedagógicas mais sensíveis às realidades locais e que promovam a resiliência das escolas diante das adversidades, garantindo o direito à educação de maneira equitativa e contextualizada.

METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, visando compreender os impactos de eventos climáticos extremos no cotidiano escolar de estudantes da rede educativa (municipal e estadual) de ensino de Geminiano (PI), com foco na localidade rural do Povoado Cacimbinha. Pautando-se no estudo de Richardson (2017), a investigação buscou compreender as percepções dos discentes acerca das interrupções no processo de ensino e aprendizagem ocasionadas por episódios de cheia ocorridos na região.

Para a coleta de dados, optou-se pela realização de entrevistas semiestruturadas, instrumento que permite maior flexibilidade e aprofundamento nas respostas, possibilitando ao pesquisador explorar elementos subjetivos da experiência dos participantes (Pinho; Silva, 2025). As entrevistas foram conduzidas pelo pesquisador principal e teve como amostra estudantes de sua vizinhança residente no Povoado Cacimbinha, selecionados de forma intencional, considerando sua vivência direta com os impactos da cheia do Riacho São João.

Além de alguns dados pessoais (gênero, idade e série que cursava), o roteiro continha perguntas abertas e direcionadas, afim de obter um panorama mais detalhado sobre as dificuldades enfrentadas, as soluções adotadas individualmente, as sugestões dos próprios estudantes para eventuais ocorrências futuras e o desenvolvimento de medidas mais eficazes de enfrentamento de situações similares.

As entrevistas ocorreram nos meses de março e abril de 2025, em horários previamente agendados. Visando respeitar os protocolos éticos de abordagem e garantir o sigilo e anonimato dos participantes, seus nomes verdadeiros foram preservados e os mesmos foram codificados (quando necessário) com a Letra E seguida de algarismo arábico sequencial (E1, E2, E3...). Os dados foram registrados por meio de anotações das falas dos entrevistados (mediante consentimento), e posteriormente transcritos para análise.

A análise dos dados seguiu os princípios da análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (2016), com a categorização das falas criadas durante a análise dos dados evidenciando temas recorrentes e representativos em cada questionamento, como: dificuldades de acesso à escola durante a cheia, estratégias de aprendizagem utilizadas no período de suspensão das aulas e sentimentos relacionados à descontinuidade do processo escolar.

Na primeira categoria, foram reunidas as unidades temáticas relacionadas à interrupção do transporte escolar, comprometimento das vias de acesso e pontes, dificuldades territoriais de deslocamento e consequente suspensão das aulas. Na segunda, concentraram-se as unidades referentes à realização de trabalhos escolares, utilização de videoaulas, PDFs e plataformas digitais, estudo autônomo, ausência de atividades de estudo e limitações do acompanhamento pedagógico durante a suspensão. Por sua vez, a terceira categoria contemplou manifestações relacionadas à alegria e sensação de descanso, alívio, tristeza e preocupação com os estudos, indiferença, desmotivação e manutenção da motivação diante da interrupção e posterior retomada das atividades escolares.

Essa metodologia permitiu captar, de forma sensível e situada, as vozes dos sujeitos que vivenciam cotidianamente os efeitos das mudanças ambientais sobre o direito à educação, contribuindo para uma compreensão mais ampla dos desafios enfrentados por escolas localizadas em contextos de vulnerabilidade climática e social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com a participação de dez estudantes da rede de ensino de Geminiano (PI), todos residentes no Povoado Cacimbinha. A amostra foi composta por estudantes com idades entre 14 e 20 anos, refletindo uma diversidade de etapas da trajetória escolar. Embora numericamente reduzida, a amostra mostra-se pertinente aos objetivos e ao contexto delimitado da investigação, uma vez que o estudo se concentra nas experiências de estudantes pertencentes a uma comunidade específica.

Nesse viés, Verstraten (2026) problematiza a associação direta entre pequenas amostras e baixa qualidade científica, ressaltando que um número reduzido de participantes não implica, necessariamente, fragilidade da pesquisa. O autor chama atenção para a necessidade de considerar o rigor metodológico e a capacidade dos dados produzidos de fornecer informações consistentes sobre o fenômeno investigado. Assim, neste estudo, priorizou-se a compreensão das experiências e percepções dos participantes em seu contexto sociocultural, considerando a especificidade do Povoado Cacimbinha e a coerência da amostra com os objetivos propostos.

Quanto à escolaridade, observou-se que 30% dos entrevistados estavam matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental, e outros 30% cursavam o 2º ano do Ensino Médio. Os demais participantes se distribuíam entre o 6º, 7º, 8º e 3º anos, com um estudante em cada uma dessas séries. Essa distribuição revela uma amostra equilibrada entre diferentes fases do ensino básico, possibilitando a compreensão das dificuldades enfrentadas em múltiplas perspectivas etárias e pedagógicas (Nogueira & Silva, 2024).

Na primeira pergunta, os estudantes foram indagados sobre como foi a cheia do Riacho São João. Alguns deles, relataram os efeitos negativos e preocupantes da cheia, destacando o comprometimento da infraestrutura e a paralisação das atividades escolares. A fala de E1 aponta diretamente para o impacto educacional: “acabou nos deixando sem aula”, enquanto E6 menciona o risco físico: “quase quebrou a ponte”, evidenciando o medo e a gravidade da situação em termos de segurança comunitária.

Por outro lado, houve falas que demonstraram uma visão positiva e até festiva do evento, centrada nos benefícios proporcionados pela cheia, como a abundância de peixes e o entretenimento gerado no povoado. Destacam-se as falas de E3: “Foi boa, foi ótima [...] deu peixe para o povo pescar” e de E7 “Eu achei uma maravilha, foi um entretenimento para o povoado, muito peixe”.

Essas respostas revelam uma resiliência cultural e um modo de vida que valoriza os recursos naturais em sua dinâmica cotidiana, mesmo em situações potencialmente adversas, evidenciando que os impactos de eventos climáticos extremos como enchentes não são vivenciados de forma homogênea. Logo, pode-se inferir que a interpretação varia conforme a experiência direta dos sujeitos, suas condições familiares e o modo como a comunidade lida historicamente com esse tipo de evento (Silva & Frison, 2024).

Essa diversidade de respostas é fundamental para compreender as múltiplas dimensões do impacto que desastres naturais exercem sobre comunidades rurais. Ela também ressalta a importância de políticas educacionais e ambientais que considerem não apenas os danos materiais e estruturais, mas também os aspectos sociais, culturais e psicológicos das populações atingidas.

Os respondentes também foram indagados sobre como a cheia afetou sua família, sua comunidade e sua escola. De modo geral, os(as) entrevistados(as) relataram poucos impactos diretos sobre suas famílias ou comunidades, com ex-

ceção de E7, que mencionou o avô como afetado devido à localização da roça em área de passagem do rio. Por outro lado, a maioria dos estudantes destacou impactos significativos apenas na dimensão escolar, com ênfase na interrupção do transporte escolar, como apontado por E8: “quebrou a passagem de transporte”.

Adicionalmente, todos os participantes indicaram que a escola não sofreu danos físicos, o que foi justificado por sua localização estratégica na sede do município, distante das áreas de maior risco. A fala de E1: “o rio passa por dentro das roças nos interiores do município”, reforça a ideia de que os efeitos da cheia se concentraram em áreas agrícolas e periféricas, onde a população está mais exposta a riscos ambientais.

Esses dados apontam para a importância de estratégias de prevenção e resposta localizadas, considerando as diferenças geográficas e socioeconômicas dentro do próprio município. Embora a estrutura física da escola tenha se mantido intacta, a continuidade do processo educativo foi prejudicada, especialmente para os(as) estudantes dependentes do transporte escolar — o que reforça a necessidade de planos emergenciais de ensino e transporte alternativo em contextos de crise (Silva; Andrade & Nunes, 2024).

Na questão seguinte, os estudantes foram indagados sobre como souberam da suspensão das aulas e como se sentiram com essa notícia. Em relação a forma de comunicação, a maioria dos entrevistados relatou ter sido informada por meios digitais, como grupos de WhatsApp (E1, E8), redes sociais (E6, E7, E9) ou mensagens da gestão escolar (E3, E4, E5), o que demonstra o papel central que a tecnologia e as mídias sociais desempenham na comunicação entre escola e a comunidade, sobretudo em contextos emergenciais, conforme salientado por Silva (2026).

Além disso, alguns estudantes também mencionaram comunicação presencial direta, como a fala do diretor em sala de aula. Um caso curioso foi o de E2 que soube da suspensão “por causa das fofocas de vizinhos”, o que evidencia a persistência de canais informais e a força da oralidade e das redes comunitárias rurais.

Quanto às reações emocionais, prevaleceram sentimentos de alegria e alívio por estarem temporariamente livres das obrigações escolares majoritariamente conteudistas, monótonas e repetitivas. Termos como me senti bom (E6), lisonjeada (E3), alegre/feliz (E2, E3, E4, E7, E9, E10) e foi boa pra passar o tempo (E5) aparecem com frequência, indicando uma visão descontraída e até positiva

da suspensão das aulas por parte de alguns estudantes. No entanto, também surgem expressões de preocupação e tristeza, especialmente relacionadas ao atraso de conteúdos, provas e trabalhos, como destaca E1: “fiquei feliz por estar sem aula rsrsr, mas também fiquei triste porque afetou muito [...] as provas foram adiadas, os trabalhos”.

Essa ambivalência emocional pode ser compreendida como reflexo de uma juventude que valoriza o convívio escolar, mas que também vê na suspensão uma oportunidade de descanso ou lazer. Em alguns casos, há uma consciência clara do impacto negativo no processo de aprendizagem, enquanto outros demonstram um desapego ou distanciamento da rotina escolar, o que pode estar relacionado à ausência de ações formativas ou acompanhamento mais próximo durante o período de suspensão.

Esses resultados evidenciam a importância de se investir em estratégias de comunicação acessíveis e empáticas, além de reforçar a necessidade de ações pedagógicas que ajudem os estudantes a compreender a importância da continuidade do aprendizado, mesmo em situações adversas. Corroborando com Brito e seus colaboradores (2024), esses dados revelam um campo fértil para o trabalho com educação socioemocional, visando desenvolver nos estudantes maior consciência crítica sobre o impacto de eventos extremos na vida escolar e comunitária, bem como resiliência frente a situações de crise.

A análise das respostas à pergunta sobre a continuidade dos estudos durante o período sem aulas presenciais revela um quadro preocupante de interrupção no processo de aprendizagem, marcado por baixa adesão ao estudo autônomo e uma predominância de percepções que associam o tempo em casa ao descanso ou lazer, mais do que à manutenção da rotina escolar.

Dos dez estudantes entrevistados, apenas dois (E1 e E5) relataram algum tipo de continuidade nos estudos. E1 utilizou o tempo para organizar e concluir trabalhos escolares, demonstrando senso de responsabilidade e planejamento. Já E5 mencionou o uso de vídeo aulas, o que indica algum grau de autonomia e acesso a recursos educacionais digitais. Mesmo assim, essas são exceções dentro da amostra.

A grande maioria dos(as) estudantes (E2, E3, E4, E6, E7, E8, E9 e E10) não estudou durante o período de suspensão das aulas. Em vários casos, essa paralisação foi encarada de forma positiva ou com indiferença, conforme ilustram ex-

pressões como “foi boa só de ficar em casa”, “foi boa kkk”, “15 dias de descanso” e “muito massa”. Outros estudantes, como E8 e E9, relataram dificuldades para estudar, enquanto E10 afirmou abertamente: “nem tentei”.

Essas respostas revelam três dimensões importantes para a discussão educacional em contextos de crise: falta de estrutura e suporte para o estudo em casa, ausência de uma cultura de estudo autônomo, relação emocional com o tempo livre.

As respostas dos(as) estudantes à pergunta sobre o suporte oferecido pela escola durante o período de suspensão das aulas revelam uma ausência quase total de ações pedagógicas ou de acompanhamento educacional por parte da instituição.

Dos dez entrevistados, apenas um (E1) relatou que recebeu algum tipo de suporte, mencionando o envio de arquivos em PDF e o uso de plataforma para disponibilização de atividades. No entanto, esse apoio parece ter sido pontual e limitado, não refletindo uma ação sistemática e abrangente da escola. Os demais estudantes afirmaram de forma clara e recorrente que não houve nenhuma iniciativa da escola para manter o vínculo pedagógico, utilizando expressões como: “não, ofereceu nada” (E2) e “não, nem lembraram dos alunos” (E5), “pra eles foram descanso também” (E7).

Essas respostas evidenciam um cenário de desconexão entre a escola e os estudantes em momentos críticos, o que compromete diretamente a continuidade do processo educacional. Além disso, esse dado é preocupante do ponto de vista da garantia do direito à educação, pois mostra que, na prática, a escola se ausentou do papel de mediadora do conhecimento em um momento de vulnerabilidade dos(as) estudantes. Isso pode gerar desmotivação, perda de vínculo escolar e impactos negativos no rendimento acadêmico a médio e longo prazo (Suart & Marcondes, 2018).

As respostas dos(as) estudantes à pergunta sobre como lidaram emocionalmente com os impactos das cheias revelam uma predominância de reações positivas ou neutras, com poucos relatos de sentimentos negativos. Conforme aponta Sousa e seus pesquisadores (2023), esse padrão sugere que, embora a cheia do rio tenha provocado a suspensão das aulas e outros transtornos, muitos estudantes vivenciaram o episódio como uma experiência divertida ou indiferente, refletindo aspectos culturais, emocionais e sociais do contexto em que estão inseridos.

Vários entrevistados relataram sentimentos de alegria, diversão e até entusiasmo em relação à cheia, como se observa nas falas: “Fiquei feliz com a ideia” (E4), “Foi bom porque banhei no rio, brinquei na lama” (E5), “Foi feliz, pesquei, banhei” (E7) e “Da melhor maneira, quase voei no céu” (E3). Essas manifestações indicam que, para muitos jovens, a cheia foi percebida mais como um momento de lazer e contato com a natureza do que como uma situação traumática. Tal percepção pode estar relacionada ao modo de vida rural, no qual a relação com os rios, as cheias e o meio ambiente é mais próxima e naturalizada, sendo vista até como uma oportunidade para atividades recreativas buscando a potencializar de outras dimensões da absorção dos conteúdos (Viana; Rodrigues & Rodrigues-Moura, 2023).

Por outro lado, alguns estudantes demonstraram indiferença emocional, com respostas como “fiquei normal” (E8) ou “não mudou muito não” (E7), enquanto apenas um participante afirmou ter ficado “um pouco triste” (E5), e outro declarou estar “sem condições, nem feliz, nem triste” (E6), o que pode indicar algum desconforto ou dificuldade de expressar sentimentos com clareza. Esse conjunto de respostas aponta para a necessidade de uma atenção maior à dimensão socioemocional no ambiente escolar.

Mesmo que não tenham relatado sofrimento direto, é importante que a escola esteja atenta a possíveis repercussões emocionais silenciosas ou não verbalizadas, especialmente em contextos de crise como desastres naturais (Paixão; Andrade, 2024). A naturalização do evento, embora possa ser sinal de resiliência, também pode esconder vulnerabilidades emocionais não percebidas, sobretudo na ausência de espaços institucionais seguros para expressão e acolhimento.

Nesse sentido, torna-se fundamental promover ações pedagógicas e psicossociais integradas, como rodas de conversa, oficinas de expressão, acompanhamento psicológico e exploração de espaços naturais para que os(as) estudantes possam refletir criticamente sobre os eventos vivenciados, elaborando suas experiências de forma mais consciente e saudável.

A análise das respostas à pergunta sobre o impacto da suspensão das aulas na motivação para o aprendizado revela um cenário diverso, com indícios de desmotivação entre alguns estudantes, mas também relatos de resiliência ou manutenção do interesse. Evidências de desmotivação foram identificadas em falas como: “voltei mais lenta, com mais preguiça e com menos vontade de ir pra

escola” (E3), “vou mesmo por obrigação” (E2), “desativou, pois eu já não gostava de estudar e depois disso piorou” (E7) e “trabalhei mais, ficou apertado” (E1), evidenciando que a interrupção das aulas comprometeu o vínculo com o processo educacional, especialmente para estudantes que já enfrentavam dificuldades ou precisavam conciliar os estudos com o trabalho.

Em contrapartida, outros estudantes (E4, E5, E6, E8 e E9) afirmaram que a suspensão não afetou sua motivação, e um deles (E10) destacou que “voltou melhor” após o período. Essas respostas sugerem que, para uma parte dos(as) estudantes, o tempo fora da escola não teve impactos negativos, podendo até ter representado um momento de descanso produtivo, haja vista sua idade e maturidade educativa. Pode-se inferir, portanto, que a motivação escolar é influenciada por fatores emocionais, socioeconômicos e pessoais. Diante disso, torna-se essencial que, em situações de suspensão das aulas, a escola promova estratégias de acolhimento e reintegração, como momentos de escuta, reforço escolar e atividades motivacionais, desenvolvendo ações personalizadas para fortalecer o engajamento (Santos; Azevedo & Gazzola, 2025).

Quanto às estratégias adotadas pela escola ou pelos professores para recuperar o tempo perdido, as respostas indicam um esforço parcial e pouco homogêneo. Alguns estudantes (E1, E2, E5, E7 e E8) relataram ações “nada motivadoras” como revisões de conteúdos, atividades avaliativas, resumos e trabalhos escolares. Tais estratégias, ainda que evidenciem uma tentativa de amenizar os impactos da paralisação, tendem a se restringir a métodos tradicionais e, por vezes, superficiais, que podem não garantir a consolidação da aprendizagem, especialmente em disciplinas práticas.

Outros estudantes, no entanto, relataram ausência de ações significativas ou que estas foram insuficientes, destacando frases como “não fizeram isso” (E3) ou “revisaram por cima” (E10). Isso revela a inexistência de uma política de recuperação padronizada, ficando a cargo dos professores a condução das ações compensatórias, o que gerou experiências muito distintas entre os estudantes. Para garantir o direito à aprendizagem, é fundamental que a escola desenvolva planos estruturados de recuperação pedagógica, com aulas de reforço, atendimentos individualizados e metodologias ativas, além de alinhamento entre professores e gestão escolar.

Nesse contexto, as metodologias participativas apresentam-se como uma possibilidade para a recomposição das aprendizagens, na medida em que favorecem maior envolvimento dos estudantes na construção do conhecimento. Na perspectiva discutida por Veiga (2017), as técnicas de ensino-aprendizagem não devem ser compreendidas apenas como procedimentos instrumentais, mas articuladas às finalidades educativas e à participação ativa dos sujeitos no processo pedagógico.

Desse modo, estratégias como trabalhos em grupo, debates, estudos dirigidos, resolução de problemas e outras práticas participativas podem contribuir para identificar dificuldades, retomar conhecimentos e favorecer uma aprendizagem mais significativa. Assim, a recuperação pedagógica pode envolver não somente aulas de reforço e atendimentos individualizados, mas também estratégias participativas planejadas de acordo com as necessidades apresentadas pelos estudantes (Veiga, 2017).

Em relação à compensação dos conteúdos não ministrados durante a suspensão, observa-se novamente um cenário de recuperação parcial e inconsistente. Parte dos estudantes (E1, E2, E3, E6, E7, E8) relataram compensações por meio de trabalhos, atividades, resumos e revisões, embora muitas vezes com ritmo acelerado e foco em tarefas mecânicas. Já outros (E4, E5, E9, E10) afirmaram que não houve reposição, e um estudante (E7) expressou incerteza sobre as ações realizadas, revelando falhas na comunicação ou na efetividade das estratégias pedagógicas.

Nesse contexto, a compensação dos conteúdos não deve ser compreendida apenas como a reposição de informações ou atividades que deixaram de ser ministradas durante a suspensão das aulas. Zabala (1998) compreende os conteúdos de aprendizagem a partir das tipologias conceitual, procedimental e atitudinal, contemplando, respectivamente, conhecimentos relacionados a fatos, conceitos e princípios; ações, técnicas e procedimentos; e valores, normas e atitudes. Essa perspectiva amplia a compreensão do conteúdo escolar para além da dimensão estritamente conceitual.

Conrado e Nunes-Neto (2018), por sua vez, aprofundam essa discussão ao compreender os aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais como dimensões dos conteúdos que se encontram articuladas no processo educativo. A dimensão conceitual relaciona-se ao “que saber”, a procedimental ao “saber

fazer", enquanto a atitudinal envolve valores, atitudes e aspectos éticos relacionados à formação do estudante. Nessa perspectiva, os relatos de reposição baseada predominantemente em trabalhos, resumos, atividades e revisões sugerem uma ênfase na recuperação de determinados conhecimentos e tarefas escolares, não sendo possível afirmar, somente a partir das falas dos participantes, em que medida as três dimensões dos conteúdos foram contempladas. Assim, a recomposição das aprendizagens requer estratégias pedagógicas que considerem de maneira integrada conhecimentos, habilidades, valores e atitudes, evitando que a recuperação se restrinja à simples reposição quantitativa das atividades não realizadas.

Esses dados reforçam a necessidade de planejamento e coordenação institucional em momentos de crise. A recomposição das aprendizagens não pode se limitar à entrega de tarefas, devendo envolver diagnóstico das defasagens, planejamento intencional e metodologias significativas.

A percepção sobre prejuízos na aprendizagem também variou. Alguns estudantes (E1, E3, E7, E9) relataram dificuldades, queda no rendimento e sobrecarga de conteúdo, enquanto outros (E2, E4, E5, E6, E8, E10) afirmaram não ter sentido prejuízo, fato deveras justificado pela idade. Isso pode indicar tanto resiliência quanto dificuldade de autoavaliação crítica. De todo modo, torna-se imprescindível a realização de diagnósticos avaliativos pós-evento, bem como a implementação de metodologias inclusivas como atividades diversificadas de acordo com as dificuldades identificadas, trabalhos colaborativos, uso de recursos visuais e digitais, acompanhamento individualizado, atividades de reforço e estratégias de aprendizagem entre pares, que assegurem não apenas a continuidade do calendário escolar, mas a efetiva aprendizagem de todos(as).

No que diz respeito ao suporte psicológico oferecido pela escola, a análise das respostas evidencia uma ausência total de ações institucionais nesse sentido. Todos os entrevistados afirmaram que não houve qualquer tipo de apoio psicológico. Essa lacuna revela o despreparo da escola para lidar com os efeitos emocionais de situações críticas, contrariando os princípios da educação integral, que preconizam o acolhimento e o bem-estar como dimensões essenciais da formação dos estudantes.

Diante disso, torna-se relevante que as instituições escolares desenvolvam estratégias de acolhimento emocional, estabeleçam articulações com os

serviços de saúde e assistência social e promovam a formação dos profissionais da educação para reconhecer situações que demandem atenção e encaminhamento adequado. Nesse processo, o suporte emocional no contexto escolar não deve ser compreendido como responsabilidade exclusiva dos professores ou como substituição do acompanhamento realizado por profissionais especializados, mas como parte de uma rede de cuidado que envolve escola, família, saúde e assistência social. A escola, por constituir um importante espaço de convivência e socialização, pode contribuir por meio da escuta, do acolhimento e da criação de ambientes em que os estudantes possam expressar suas experiências e dificuldades.

Em situações de interrupção das atividades escolares provocadas por eventos extremos, esse acolhimento assume especial relevância, uma vez que os estudantes podem vivenciar mudanças na rotina, afastamento do ambiente escolar, dificuldades de aprendizagem e alterações na motivação para os estudos. Nesse sentido, podem ser desenvolvidas ações como rodas de conversa, momentos de escuta individual e coletiva, atividades de expressão artística e escrita, espaços de diálogo sobre as experiências vivenciadas e encaminhamento aos serviços especializados quando identificada essa necessidade. Tais iniciativas podem contribuir para o fortalecimento dos vínculos entre estudantes e escola e para a retomada do processo educativo, considerando que aspectos emocionais e relacionais também interferem nas condições em que a aprendizagem ocorre (Tabile & Jacometo, 2017).

A análise sobre a abordagem pedagógica das causas e impactos da enchente nas disciplinas de Ciências, Geografia e História revelou uma atuação limitada e desarticulada. Embora alguns estudantes (E1, E3, E6 e E10) tenham relatado que o tema foi abordado por determinados professores, a maioria afirmou que não houve discussões relevantes sobre o evento. Isso demonstra uma oportunidade pedagógica desperdiçada, já que a cheia poderia ter sido um ponto de partida para discussões interdisciplinares e contextualizadas, promovendo um ensino mais significativo e conectado à realidade vivida pelos(as) estudantes, conforme apontam Sousa e Macêdo (2021).

Por fim, as respostas às perguntas sobre o que poderia ter sido feito para minimizar os impactos da cheia e quais medidas podem ser adotadas no futuro demonstram a consciência crítica dos(as) estudantes sobre os problemas enfrentados. As sugestões recaem principalmente sobre melhorias na infraes-

trutura e no transporte, apontando a vulnerabilidade dos serviços públicos em áreas rurais. Além disso, os(as) estudantes destacaram a importância do uso de tecnologias e ensino remoto como alternativa emergencial, reforçando aprendizados da pandemia.

No entanto, também houve manifestações que indicam a ausência de planejamento prévio e desconhecimento institucional sobre como proceder em situações emergenciais. Dessa forma, recomenda-se que a escola elabore planos de contingência que incluam aspectos logísticos e pedagógicos, invista em formação docente para o uso de tecnologias, estabeleça protocolos de comunicação com a comunidade escolar e promova a produção de materiais didáticos adaptados a contextos de crise. Em suma, a pesquisa denota disposição para colaborar e se adaptar, desde que haja suporte adequado, tornando fundamental sua participação nos processos de planejamento e decisão escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender, a partir da escuta ativa de estudantes do Povoado Cacimbinha, no município de Geminiano (PI), os múltiplos impactos gerados pela cheia do Riacho São João sobre a vida escolar, familiar e emocional dos discentes. As respostas revelaram uma diversidade de percepções e experiências, indicando que fenômenos climáticos extremos, como as enchentes, são vivenciados de forma heterogênea, influenciadas por fatores culturais, socioeconômicos, geográficos e emocionais.

Constatou-se que, apesar da ausência de danos físicos à estrutura da escola, as interrupções no transporte escolar e a falta de estratégias institucionais para garantir a continuidade do processo de aprendizagem impactaram negativamente o vínculo dos(as) estudantes com a escola. A maioria dos(as) entrevistados(as) relatou descontinuidade nos estudos, ausência de suporte pedagógico e inexistência de ações de acolhimento emocional durante o período de suspensão das aulas. Esses dados revelam fragilidades no planejamento educacional em contextos de crise e a urgência de políticas públicas voltadas à educação campesina, que considerem suas especificidades e vulnerabilidades.

As reações emocionais à cheia e à suspensão das aulas variaram entre alegria, indiferença e, em menor grau, preocupação e tristeza, demonstrando

uma naturalização do evento que, embora reflita aspectos culturais e resiliência comunitária, pode também ocultar sofrimentos não verbalizados. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de ações psicossociais integradas no ambiente escolar como grupos de acolhimento e escuta, acompanhamento individual e coletivo, oficinas socioeducativas, atividades voltadas ao fortalecimento da autoestima e dos vínculos comunitários, além da articulação entre escola, família e profissionais das áreas de educação, assistência social e psicologia, buscando promover espaços seguros de expressão, escuta e elaboração crítica das experiências vividas.

Do ponto de vista pedagógico, a pesquisa evidenciou uma oportunidade pouco aproveitada: a ausência de abordagens interdisciplinares sobre o evento nas disciplinas escolares. Embora alguns professores tenham tratado o tema pontualmente, a maioria dos estudantes não reconheceu iniciativas significativas nesse sentido, o que aponta para a necessidade de maior articulação entre currículo e realidade local, conforme preconiza uma educação contextualizada.

As sugestões dos(as) estudantes para o enfrentamento de futuras cheias demonstram consciência crítica e apontam caminhos importantes, como a melhoria da infraestrutura rural, a adoção de planos emergenciais de ensino e o uso estratégico das tecnologias digitais. O envolvimento da comunidade escolar nos processos de planejamento e decisão emerge como elemento-chave para fortalecer a autonomia, o protagonismo e a resiliência dos sujeitos escolares diante de adversidades.

Conclui-se, portanto, que o enfrentamento dos impactos educacionais causados por eventos climáticos extremos requer mais do que ações pontuais: exige planejamento integrado, investimento em formação docente, escuta ativa dos sujeitos envolvidos e compromisso com uma educação pública, inclusiva e sensível às realidades locais**.**

REFERÊNCIAS

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo.* Edições 70.

Berbel, N. A. N. (2012). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25–40. https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25

Brito, M. J. A., Sousa, J. S. M., Silva, M. D. S. F., Araújo, D. N. B. A., Silva, E. M., Sousa, R. G., & Estrela, F. L. A. (2024). Educação em saúde sobre prevenção de acidentes e primeiros socorros nas escolas: Relato de experiência. *Caderno Impacto em Extensão*, 4(2). Disponível em https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/cite/article/view/2714

Conrado, D. M., & Nunes-Neto, N. (2018). Questões sociocientíficas e dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais dos conteúdos no ensino de ciências. In D. M. Conrado & N. Nunes-Neto (Orgs.), *Questões sociocientíficas:* fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas (pp. 77–118). EDUFBA.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). *Cidades e estados*: Geminiano (PI). Disponível em https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi/geminiano.html

Monize, P., & Noronha, V. (2024, abril 4). Após fortes chuvas, Prefeitura decreta férias escolares em Geminiano-PI. *Sertão Atual*. Disponível em https://www.sertaoatual.com.br

Moran, J. M. (2015). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Boletim Técnico do SENAC*, 41(2), 44–58.

Nogueira, K. K. O., & Silva, P. V. B. (2024). O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) como via de acesso ao ensino superior: Expectativas de jovens negros da Região Metropolitana de Curitiba. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN),* 15(43), 78–110. Disponível em https://abpnrevista.org.br/site/article/view/1364

Paixão, T. B., & Andrade, A. L. A. (2024). Principais contribuições do psicólogo no contexto de emergências e desastres. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 9(1). Disponível em https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/2762

Pinho, A. P. M., & da Silva, C. R. M. (2025). Abordagem cognitivo-reflexiva na pesquisa qualitativa: estratégia para a prática de entrevista semiestruturada. *Revista Pesquisa Qualitativa*, *13*(34), 314-334. https://doi.org/10.33361/RPQ.2025.v.13.n.34.738

Prefeitura Municipal de Geminiano. (2025). *História*. Disponível em https://geminiano.pi.gov.br/index.php/o-municipio/historia

Quinsequi, J. E. Q. (2026). A Socialização Primária e Secundária: o Papel da Escola na Construção do Sujeito Social: enquadramento Teórico-Conceptual o Conceito de Socialização. Scientia: Revista Científica Multidisciplinar, 11(5), 196-214. Disponível em https://revistas.uneb.br/scientia/article/view/27610

Richardson, R. J. (2017). Pesquisa social: Métodos e técnicas (4ª ed.). Atlas.

Santos, G., Azevedo, A. L. P. F., & Gazzola, H. A. N. (2025). Desmotivação para a participação nas aulas de educação física: Uma proposta de intervenção para estudantes do ensino médio. *Cadernos Acadêmicos Unina*, 5(1). https://doi.org/10.51399/cau.v5i1.208

Silva, A. V. S., Andrade, R. D., & Nunes, J. F. (2024). Atitudes e políticas ambientais para a conservação das serpentes e prevenção de acidentes ofídicos: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 13(4), e2713445451. https://doi.org/10.33448/rsd-v13i4.45451

Silva, N. C. P., & Frison, M. D. (2024). As atividades de ensino e de estudo no desenvolvimento cultural e psíquico da criança com deficiência. *Interfaces Científicas – Educação*, 12(2), 191–204. https://doi.org/10.17564/2316-3828.2024v12n2p191-204

Silva, A. S. (2026). O uso de Diferentes Mídias Digitais no Currículo Escolar como Ferramenta de Inovação Pedagógica. *Revista Tópicos*, *4*(33), 1-12. https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779821931

Sousa, B. B., & Macêdo, H. R. A. (2021). Aulas em tempos de pandemia: Relatos de experiências de professores e alunos do nível médio sobre as aulas remotas. *Revista Mais Educação*, 4(8). Disponível em https://www.revistamaiseducacao.com/artigosv4-n8-outubro-2021/33

Sousa, E. R. L. N., Santos, F. R., Aquino, L. M. S., & Coelho, M. N. S. (2023). Questão fundiária da Comunidade Quilombola dos Potes, São João da Varjota. In A. M. Evaristo, A. L. dos S. Silva, & M. V. Andrade (Orgs.), *Pesquisa e reflexões sobre a natureza e sociedade no semiárido piauiense* (pp. 60–68). EDUFPI.

Suart, R. C., & Marcondes, M. E. R. (2018). O processo de reflexão orientada na formação inicial de um licenciando de química visando o ensino por investigação e a promoção da alfabetização científica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 20(1). https://doi.org/10.1590/1983-21172018200106

Tabile, A. F., & Jacometo, M. C. D. (2017). Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: Um estudo de caso. *Revista Psicopedagogia,* 34(103), 75–86. Disponível em https://revistapsicopedagogia.com.br/revista/article/view/366

Veiga, I. P. A. (Org.). (2017). *Metodologia participativa e as técnicas de ensino-aprendizagem*. CRV.

Verstraten, F. A. J. (2026). The frustration of a small n. *Perception, 55*(8), 723–724.

Viana, E. F., Rodrigues, N. T., & Rodrigues-Moura, S. (2023). A safra do açaí como condicionante da evasão escolar no Marajó: Compreensões pedagógicas voltadas para uma política socioeducacional marajoara. *Revista Cocar*, (Edição especial, n. 22), 1–20. Disponível em https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/6597

Zabala, A. (1998). *A prática educativa:* como ensinar. Artmed.