

## Meio Ambiente, Paisagem e Qualidade Ambiental

# História ambiental dos eventos associados às chuvas na cidade de Jacobina, Bahia

Environmental history of events associated with rains in the city of Jacobina, Bahia

Historia ambiental de eventos asociados a las lluvias en la ciudad de Jacobina, Bahía

Edileide Santos Farias<sup>1</sup> , Marcos Paulo Souza Novais<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia , Salvador, BA, Brasil

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar e identificar/catalogar a ocorrência dos eventos associados às chuvas na cidade de Jacobina, Bahia, por meio da análise de jornais dos séculos XX e XXI. Este trabalho parte de uma pesquisa de iniciação científica realizada no ano de 2023. O estudo sobre a história desses eventos ao longo do tempo em Jacobina, Bahia é importante, pois, nos leva a entender como esses fenômenos impactaram a cidade e a população. Nesta pesquisa foi utilizada a abordagem qualitativa, a metodologia adotada envolveu pesquisa bibliográfica para conceituação teórica dos fenômenos e pesquisa documental, e os procedimentos metodológicos subdividido em 4 etapas, sendo a revisão da literatura; a análise dos jornais, seguindo da sistematização dos dados em quadro e por último a apresentação dos resultados. Os resultados demonstraram que grande parte dos danos e prejuízos ocasionados pelos fenômenos decorrentes das chuvas foram as cheias dos rios Itapicuru Mirim e Rio do Ouro, e determinadas situações de transbordamentos dos mesmos, provocando inundações e enxurradas. Deste modo, afirma-se que a problemática com relação aos fenômenos e danos ocorridos, partiram e ainda partem de um planejamento e ordenamento territorial e política pública socioambiental incipiente para lidar com eventos dessa natureza.

**Palavras-chave:** História ambiental; Eventos de chuvas; Material hemerográfico

## ABSTRACT

This research aimed to analyze and identify/catalog the occurrence of events associated with rains in the city of Jacobina, Bahia, through the analysis of newspapers from the 20th and 21st centuries. This work is based on scientific initiation research carried out in 2023. The study of the history of

these events over time in Jacobina, Bahia, is important, as it leads us to understand how these phenomena impacted the city and the population. In this research, a qualitative approach was used, the methodology adopted involved bibliographic research for theoretical conceptualization of the phenomena and documentary research, and the methodological procedures were subdivided into 4 stages, being the literature review; the analysis of the newspapers, followed by the systematization of the data in a table and finally, the presentation of the results. The results demonstrated that much of the damage and losses caused by the phenomena resulting from the rains were the floods of the Itapicuru Mirim and Rio do Ouro rivers and certain situations of overflowing of the same, causing floods and flash floods. Thus, it is stated that the problems regarding the phenomena and damages that occurred arose and still arise from incipient territorial planning and organization and socio-environmental public policy to deal with events of this nature.

**Keywords:** Environmental history; Rainfall events; Newspaper articles

### RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar e identificar/catalogar la ocurrencia de eventos asociados a la lluvia en la ciudad de Jacobina, Bahía, a través del análisis de periódicos de los siglos XX y XXI. Este trabajo se basa en una investigación de iniciación científica realizada en 2023. El estudio de la historia de estos eventos a lo largo del tiempo en Jacobina, Bahía es importante, ya que nos lleva a comprender cómo estos fenómenos impactaron la ciudad y la población. En esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo, la metodología adoptada involucró la investigación bibliográfica para la conceptualización teórica de los fenómenos y la investigación documental, y los procedimientos metodológicos se subdividieron en 4 etapas, siendo la revisión de la literatura; el análisis de los periódicos, seguido de la sistematización de los datos en una tabla y finalmente la presentación de los resultados. Los resultados mostraron que gran parte de los daños y pérdidas ocasionados por los fenómenos derivados de las lluvias fueron las crecidas de los ríos Itapicuru Mirim y Rio do Ouro, y ciertas situaciones de desbordamiento de los mismos, provocando inundaciones y aguaceros. Así, se plantea que los problemas frente a los fenómenos y daños ocurridos surgieron y aún surgen a partir de una incipiente planificación y ordenamiento territorial y de políticas públicas socioambientales para enfrentar eventos de esta naturaleza.

**Palabras clave:** Historia ambiental; Eventos de lluvia; Artículos de periódico

### 1 INTRODUÇÃO

Pouco se fala da importância da história ambiental como uma forma de compreender o espaço que vivemos, como uma forma para entender os eventos naturais e os fenômenos ocasionados por esses que podem contribuir para explicar a história da sociedade e como tais fenômenos e as implicações desses ocorrem sobre o espaço (Pádua, 2010).

A história ambiental está intimamente ligada às relações entre o ser humano, à natureza e o tempo, visando compreender como ocorrem as interações entre a

sociedade e a natureza ao longo da história. Oferecendo múltiplas possibilidades de pesquisa, com variadas opções interdisciplinares e usos de diferentes tipos de fontes, desde as tradicionais (documentos escritos e iconográficos) à observação da paisagem (Espindola e Guimarães, 2019).

Quanto ao Brasil, por estar no centro da placa sul americana garante-lhe uma posição privilegiada em relação a outros países e a uma estabilidade quanto aos eventos associados ao movimento de placas tectônicas. No entanto, ao analisar a história do Brasil no que tange aos eventos de desastres associados às chuvas, nota-se que esses fenômenos têm origem nos processos que ocorrem na superfície e atuam sobre o relevo, assim, em momentos da história tais eventos desencadeiam danos materiais, prejuízos sociais e até mortes. Novais (2018) ressalta que no Brasil os desastres estão associados a processos naturais com destaque nos fenômenos hidrometeorológicos e climáticos, os quais são intensificados pela ação antrópica e a vulnerabilidade social, em função disso, ressalta-se que o desastre é social, por que na grande maioria dos casos as pessoas afetadas são as mais pobres e vulneráveis.

Em decorrência das atividades humanas e da falta de planejamento, muitos dos desastres que ocorrem na paisagem estão associados tanto a eventos naturais quanto a ações antrópicas. Esses fenômenos podem ocorrer pela dinâmica natural do planeta, ou pela influência que o ser humano exerce sobre o espaço em que vive. Na história da cidade de Jacobina, por exemplo, em determinados períodos de chuvas intensas, as fortes precipitações causaram diversos danos e prejuízos para a cidade e para a população, o que evidencia a recorrência desses eventos ao longo do tempo.

Portanto, a presente pesquisa justifica-se como uma forma de resgatar a história ambiental destes eventos, pois trata-se de um tema com poucos estudos da historicidade dos eventos em Jacobina, Bahia que culminaram em danos e prejuízos para a cidade, bem como para a população, para além disso, também partimos de uma justificativa social, pois, em decorrência da carência de uma política eficaz e bem estruturada ainda percebemos os impactos dos eventos decorrentes presentes na cidade, seja em maior ou menor escala.

A pesquisa parte da indagação de investigar quais foram os fenômenos associados às chuvas intensas que afetaram a cidade de Jacobina, Bahia entre os séculos XX e XXI e quais os danos e prejuízos oriundos? Diante disto, o objetivo deste trabalho foi analisar e identificar/catalogar a ocorrência dos eventos associados às chuvas intensas na cidade de Jacobina, Bahia, por meio da análise de jornais dos séculos XX e XXI.

A presente pesquisa foi realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), no ano de 2023. O presente artigo, está estruturado em introdução, metodologia, procedimentos metodológicos, caracterização da área de estudo, caracterização dos fenômenos associados às chuvas, resultados e discussão e considerações finais.

## 2 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo a partir da abordagem qualitativa, e o método descritivo, que Gil (2002) define, como a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Buscando identificar os eventos ocorridos em Jacobina, Bahia ao longo do tempo, se caracteriza como uma pesquisa documental, pois, utilizou jornais de circulação local e regional do século XX e XXI, sendo este o recorte temporal, e o recorte espacial a cidade de Jacobina, Bahia. Segundo Gil (2002, p. 45), a pesquisa documental:

Assemelha-se à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes: Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

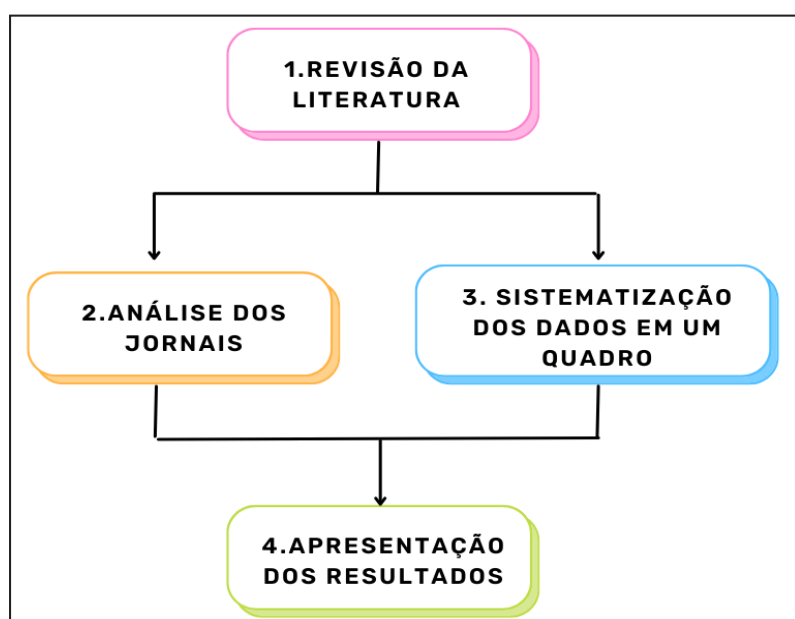
Os jornais, neste tipo de pesquisa, são considerados como “material hemerográfico que corresponde aos estudos decorrentes da imprensa, censos, informes, anuários, estatísticas, obras seriadas” (Padilha et al., 2017 p. 8), a pesquisa hemerográfica se revela uma excelente fonte para o estudo da história ambiental dos desastres, pois, afirma e valida os eventos acontecidos, além de ter como

características de expor através de evidências históricas os fatos acontecidos, o que Fonseca (2002) determina como Ex Post-facto, pois ocorre a investigação entre a relação de causa e efeito de um fato que está sendo pesquisado.

## 2.1 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos para a realização da pesquisa foram desenvolvidos em quatro etapas (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma dos procedimentos metodológicos da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2023

A 1ª etapa: consistiu em revisão da literatura com base no tema, utilizando textos, artigos, livros e atlas. Foi utilizado autores como Pinheiro (2004) referente às características geológicas, de relevo, de clima, vegetação e solo do município de Jacobina, como também o atlas brasileiro de desastres naturais, volume Bahia (2013).

A 2ª etapa: sendo a etapa mais longa da pesquisa e foi baseada em analisar os jornais de maneira digital, dos séculos XX e XXI disponibilizados pelo Núcleo de Estudos de Cultura e Cidade (NECC) do Departamento de Ciências Humanas Campus IV de Jacobina, para a obtenção das matérias sobre os eventos e desastres associados às chuvas intensas em Jacobina.

Aproximadamente foram lidos 9,600 jornais das décadas de 1910 a 2002, como o “Correio de Jacobina”, “A Palavra”, “O Ideal”, “O Lidador”, “A Primavera”, “A Voz da Chapada” e “Vanguarda”. Nesta análise, não tivemos acesso aos jornais da década de 1960 e os jornais da década de 1970 estavam incompletos, justificando a falta de identificação e informação dos eventos dessas duas décadas.

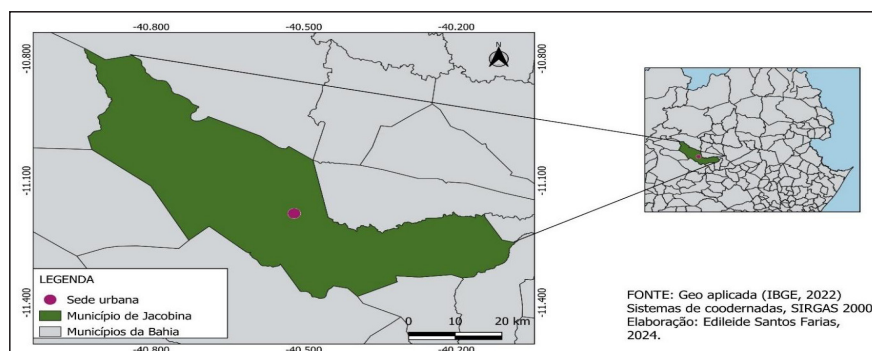
A 3ª etapa: foi subsidiada pela sistematização dos dados obtidos na etapa anterior, para essa sistematização, as matérias encontradas com os eventos mais significativos foram organizadas em um quadro de acordo com o período de ocorrência, do tipo de fenômeno, e dos danos e prejuízos causados.

A 4ª etapa: compreendeu na apresentação e discussão dos resultados da pesquisa, onde resultados também foram apresentados na XXVII jornada de Iniciação Científica e no Seminário Internacional Multirrisco, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal.

## 2.2 Caracterização da área de estudo

A cidade de Jacobina (Figura 2) situa-se na região Centro-Norte da Bahia, faz parte do Território de Identidade Piemonte da Diamantina, está dentro do domínio morfoclimático da Caatinga, com características remanescentes de Mata Atlântica e/ou Caatinga robusta, faz parte da bacia hidrográfica do Rio Itapicuru e é drenada pelos rios Itapicuru Mirim, Rio do Ouro e Rio Catuaba. Situa-se entre as coordenadas geográficas 11° 10' S e longitude 40° 30' O (Novais, 2020), possui uma área territorial de 2.192,905 km<sup>2</sup> (IBGE, 2023) e uma população de 82.590 pessoas (IBGE, 2022).

Figura 2 – Mapa localização do município de Jacobina, Bahia e sede urbana



Fonte: Elaborado pela autora, 2024

O desenvolvimento de Jacobina se deu notadamente pela descoberta do ouro. De acordo com Pinheiro (2004), a cidade de Jacobina teve sua origem a partir do processo pela corrida do ouro em todo o país no século XVII, devido a isso foi se iniciando de forma desordenada a construção de cabanas às margens dos rios, e a cidade foi crescendo pela expansão da atividade pecuária e pelo impulso da exploração do ouro.

Jacobina é uma cidade que mesmo estando situada numa área de Caatinga possui bastante características bem específicas, rodeada de serras, formada a milhares de anos, essas características influenciam bastante no clima e na distribuição das chuvas. O clima regional, segundo a classificação de Köppen, é do tipo AW – ou seja, quente, caracterizado por duas estações definidas, inverno e verão, localmente, o clima do município varia entre seco subúmido e semiárido, sofrendo forte influência da topografia, com precipitação média em torno de 863 mm concentrada nos meses de janeiro a março (Pinheiro, 2004).

Na região podem ser encontradas importantes unidades geológicas como: os Complexos Caraíba, Itapicuru, Saúde, Mairi e Ipirá; os Grupos Chapada Diamantina (Formações Tombador e Caboclo), Una (Formações Bebedouro e Salitre) e Jacobina (Formações Rio do Ouro e Serra do Córrego), além de coberturas detríticas e depósitos terciário-quadernários (Pinheiro, 2004).

No que tange ao relevo, conforme ressalta Pinheiro (2004), Jacobina possui características geomorfológicas como: as depressões do Itapicuru, as Serra de Jacobina e o vales intermontanos, os relevos cuestasiformes da Formação Tombador e os relevos aplanados da Formação Capim Grosso.

Quanto à cobertura vegetal, observa-se que grande parte do município é recoberta por áreas já antropizadas, de vegetação secundária com palmeiras, bem como, áreas utilizadas, principalmente na pecuária com pastagens e na agricultura. A vegetação nativa restante é composta pelos refúgios ecológico-montanos, as áreas de tensão ecológica (áreas transicionais), as florestas estacionais decíduais e semi decíduais e a caatinga arbórea e arbustiva (Pinheiro, 2004).

As condições de geologia, relevo, clima e vegetação permitem o desenvolvimento de solos que variam entre latossolos, podzólicos, planossolos, cambissolos e litólicos (Pinheiro, 2004).

### **3 CARACTERIZAÇÃO DOS FENÔMENOS ASSOCIADOS ÀS CHUVAS**

Tominaga (2015), destaca que, quando fenômenos naturais atingem áreas ou regiões habitadas pelo homem, causando-lhe danos, passam a chamar de desastres, normalmente esses desastres acontecem principalmente devido a vulnerabilidade de áreas com ocupação inadequada, construções próximas ao leito dos rios, retirada da mata ciliar, falta de uma rede de drenagem, e a impermeabilização do solo.

Atualmente os desastres têm afetado as populações do planeta, esses desastres podem ser desencadeados tanto pelos agentes endógenos ou exógenos, mas, especificamente no Brasil os desastres acontecem sob a superfície terrestre, ou seja, ocorrem na parte externa, culminado por exemplo pelas fortes chuvas, que a depender das localidades podem ocasionar processos hidrológicos.

De acordo com Cristina e Marcelo (2007) os desastres mais recorrentes no Brasil são, as enchentes, erosão, seca, desmoronamento ou deslizamento de terra. Diante disto, é possível fazer uma associação em relação às regiões Sul e Sudeste e ao Nordeste brasileiro, levando em consideração que as regiões Sul e Sudeste sofrem muito com eventos associados ao excesso de chuvas, enquanto o Nordeste com a falta, mas isso não é requisito específico para que não ocorra eventos associados às chuvas na região Nordeste. Com isso, nos períodos das chuvas, especificamente no Estado da Bahia, podem estar ocorrendo os eventos associados às chuvas intensas e gerando algum tipo de fenômeno decorrente, como os alagamentos, as inundações e enchentes.

Na classificação definida por Kobiyama et al. (2006), enchente se caracteriza pelo aumento da vazão do rio em relação ao seu nível normal, ou seja, quando não ocorre o transbordamento, diferentemente de uma inundação. Para Miguez et al. (2017), esse fenômeno ocorre decorrente da elevação do nível da água de um rio,

acima de sua vazão normal, caracterizando o comportamento do volume da água fluvial no período em que ocorrem as cheias.

Já inundação por sua vez é decorrente do aumento do nível dos rios além da sua vazão normal, ocasionando o transbordamento de suas águas sobre as áreas próximas a ele, ou seja, quando as águas do rio atingem/ultrapassa a cota máxima e ocupam a planície de inundação (Kobiyama et al., 2006).

Para Miguez et al. (2017), definem a inundação em função do extravasamento da vazão do rio para fora de sua calha secundária, ocupando a planície de inundação, esse fenômeno tende a ocorrer no período das fortes chuvas, e o problema pode ser agravado quando a planície de inundação ou as áreas às margens do leito do rio estão ocupadas.

Diferente da inundação, o alagamento segundo Miguez et al. (2017), é a água acumulada em áreas urbanas por falhas de funcionamento no sistema de drenagem.

E para (COBRADE<sup>1</sup>, apud CEPED<sup>2</sup> UFSC<sup>3</sup>, 2013, p. 75) “O alagamento é a “extrapolação da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana e consequente acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas, em decorrência de precipitações intensas”.

Com o processo de urbanização e crescimento das cidades, as políticas públicas voltadas à infraestrutura da cidade são deixadas de lado, permanecendo como exemplo redes de drenagens muito antigas, que não suportam a capacidade da água acumulada nas vias públicas em função das fortes chuvas, desse modo, os alagamentos além de serem agravados pela ineficiência da rede de drenagem, também são ocasionadas pela impermeabilização do solo urbano.

Segundo Tominaga (2015) o deslizamento ou escorregamento, se caracteriza no conjunto do grupo de eventos associados ao movimento de massas, que são provocados pelos deslizamentos e/ou escorregamento de materiais sólidos como solo, vegetação, bloco de rocha.

<sup>1</sup> Classificação e codificação brasileira de desastre.

<sup>2</sup> Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre desastres.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina.

Vedovello e Macedo (2007, p. 78) trata o deslizamento como:

Um termo genérico, que engloba uma variedade de tipos de movimentos de massa de solos, rochas ou detritos, encosta abaixo, gerados pela ação da gravidade, em terrenos inclinados. Também referenciados como escorregamentos, os deslizamentos constituem-se em fenômenos que ocorrem naturalmente na superfície da terra como parte do processo de modelagem do relevo, resultantes da ação contínua do intemperismo e dos processos erosivos.

É importante destacar que os deslizamentos estão relacionados com a geomorfologia da área, a exemplo de uma encosta e áreas com maior grau de declividade. Neste sentido, um elemento que impulsiona a ocorrência dos deslizamentos, são as chuvas, e que associado ao risco de uma área vulnerável, que pode ou não está ocupada pelo homem, pode haver a probabilidade desse fenômeno acontecer, ocorrendo um desastre, estando no perímetro uma ocupação inadequada e pessoas residentes.

Outro fenômeno associado às chuvas que podemos destacar, são as enxurradas, definido por Miguez et al. (2017), como uma inundação brusca, o qual ocorre em terrenos de alta declividade.

Kobiyama (2006) também denomina a enxurrada proveniente de uma inundação brusca que ocorre devido às chuvas intensas e concentradas, principalmente em regiões de relevo acidentado. Os problemas ocasionados pelas enxurradas são impulsionados pela forte precipitação e acentuado pela localidade e estrutura do lugar, em muitos casos, como na cidade de Jacobina, podendo ocorrer problemas com as vias públicas e calçamentos destruídos pela força da água.

Todos esses fenômenos são originados pela combinação de fatores antrópicos e climáticos, as chuvas intensas descarregadas sobre áreas sem infraestruturas adequadas levam a ocorrência de impactos negativos para a estrutura física da cidade, como para a população, no próximo tópico apresentaremos os resultados da investigação.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações coletadas nos jornais demonstram que não são recentes os problemas que Jacobina enfrenta em relação aos eventos associados às chuvas

intensas, os dados coletados demonstram que as chuvas intensas resultaram em cheias dos rios Itapicuru Mirim e Rio do Ouro, e determinadas situações de transbordamento dos mesmos, provocando as inundações e enxurradas.

Os dados dispostos no quadro destacam alguns eventos que ocorreram entre os anos de 1910 a 2002. É importante salientar que as informações contidas no quadro estão de acordo com as matérias encontradas, para que assim sigam fidedignas a maneira ao qual foram encontradas nos jornais. Além disso, como alguns dos fenômenos não estavam descritos nos jornais e para sua categorização, foi utilizado a classificação de COBRADE (2020), nos fenômenos referente a vendaval em 1955 e 1995. Ao todo foram catalogados 18 eventos associados às chuvas intensas que resultaram em algum transtorno para a população, observar o quadro 1 de eventos.

Quadro 1 – Eventos associados às chuvas

<b>Evento</b>	<b>Fenômeno</b>	<b>Dia/Mês/ Ano Notícia</b>	<b>Danos/Prejuízos/Observações</b>
Chuva	Transbordamento	09/dez/1917	“Continua a chover copiosamente neste município. As águas das varzeas, lagôas e rios transbordam. Os montes, valles e campins enverdecidos oferecem-nos panoramas belíssimos”.
Chuva	Enchente	01/jan/1922	“Ainda perdura no espirito público, as lembradas das torrenciais chuvas acalhidas há dias, resultando o desabamento de parte da ponte, que liga a cidade com a estrada de ferro”.
Chuva	Enxurrada	11/abr/1937	“Nestes últimos dias tem chovido bastante, nesta cidade de vizinhanças. Na quarta feira, à noite, choveu 7 horas seguidas, causando alguns prejuízos materiais, quedas de prezas, ruas esburacadas, parede caídas etc”.
Chuva	Inundação	27/fev/1938	“Rios transbordaram várias casas foram inundadas pela correnteza, causando prejuízos”.

Continua

Quadro 1 – Eventos associados às chuvas

<b>Evento</b>	<b>Fenômeno</b>	<b>Dia/Mês/ Ano Notícia</b>	<b>Danos/Prejuízos/Observações</b>
Chuva	Deslizamento	10/ mar/1940	Desmoronamento de uma rocha em decorrência das chuvas torrenciais causando morte imediata do Mine Otaviano de morro do chapéu”.
Chuva	Enxurrada	08/nov/1942	“Devido a grande quantidade de água que o Rio do Ouro recebeu, acabou levando o calçamento da rua Dr Pedro Lago”.
Chuva	Vendaval	31/dez/1955	Derrubada de muros, destelhamento de casas, causando prejuízos materiais.
Chuva	Alagamento	23/ mar/1957	“Desabamentos de casas, paredes e muros nos subúrbios. O rio Itapicuru mirim extravasou e inundou a parte baixa da sua “urbe”, causando pânico a sua população, que há muitos anos não o via com tão grande volume de água”.
Chuva	Enchente	06/abr/1957	“Rodovias intermunicipais. Assim ocorreu com estradas recém construídas pela municipalidade entre Cafelândia, jenipapo, esconso, Gonçalo, Itaitu, Tapiranga, Serrolândia, maracujá”
Chuva	Deslizamento influenciado pela ação das chuvas	05/abr/1958	“Rolou da serra da aparecida no subúrbio da cidade, uma enorme pedra que invadiu o casebre da doméstica Maria Rosa matando esta e ferindo gravemente a sua filha menor Maria José, com fratura numa das pernas”.
Chuva	Enchente	28/jul/1958	“Chove em toda região. Rio do ouro e rio Itapicuru tiveram seus volumes aumentados”.
Chuva	Enchente	11/mai/1985	Deputado Fernando Daltro vai até Brasília buscar ajuda financeira para ajudar os que sofreram com a enchente.
Chuva	Enxurrada	16/fev/1991	As chuvas danificaram parte da construção da barragem.

Continua

Quadro 1 – Eventos associados às chuvas

Continuação

<b>Evento</b>	<b>Fenômeno</b>	<b>Dia/Mês/ Ano Notícia</b>	<b>Danos/Prejuízos/Observações</b>
Chuva	Transbordamento	08/fev/1992	“Nossas estradas já estavam danificadas, com a chegada das chuvas os problemas se agravaram, estes problemas só atingem Jacobina e Região”. “Rio do ouro e rio Itapicuru transbordando, e a barragem do rio canaveira com a água contaminada por produtos químicos, a enchente da barragem está prejudicando os moradores que tem suas roças próximas ao rio canaveira”.
Chuva	Alagamento	19/ mar/1994	“Algumas casas e comércio foram invadidos pelas águas, inclusive a Rua Francisco Rocha Pires e Duque de Caxias que sempre quando a chuva chega em abundância a água acaba invadindo residências e transformando as ruas em verdadeiros rios”. “Em março começa a chover, e com as chuvas fortes vêm os transtornos”.
Chuva	Vendaval	22/abr/1995	“Muitas solicitações chegaram na secretaria de agricultura devido às árvores que tombaram com as chuvas que caíram na cidade”.
Chuva	Vendaval	31/dez/1995	Prejuízos materiais: derrubada de muros, destelhamento de casas etc. Prejuízo maior causado na escola nuclear que teve parte do seu telhado arrancado e algumas paredes fundidas.
Chuva	Enchente	20/jan/2002	Associação com fotos de 1992, quando o rio Itapicuru encheu. Nota escrita pelo professor História da UNEB, campus IV, Valter de Oliveira em 2002.

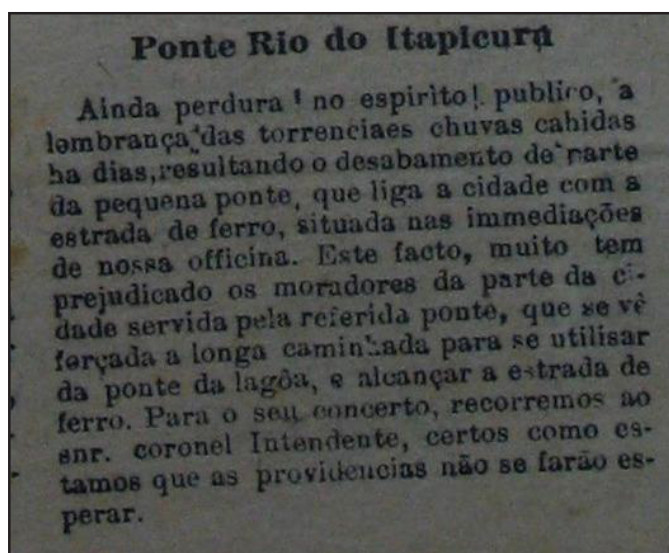
Fonte: Elaborado pela autora, 2024

A partir da década de 1910 começam a ser encontrados registros que fazem referências às chuvas em todo município e na sede urbana, com menções a transbordamentos das águas das várzeas e lagoas em função da precipitação. O que salientamos aqui, é maneira como a população relatava esses acontecimento,

pois, naquela época as pessoas tinham ainda pouco conhecimento sobre esses fenômenos se comparado aos dias atuais, isso é notório na forma como os registros são encontrados nos jornais, e como eles eram caracterizados, no entanto, o que há em comum com a atualidade, são ainda as mesmas problemáticas com relação às chuvas e a falta de políticas adequadas na cidade de Jacobina.

Em janeiro de 1922, ocorreu a enchente do Rio Itapicuru Mirim, ocorrendo o desabamento de parte da ponte (figura 3), naquela época construída de madeira, que dava acesso ao outro lado da cidade e acesso à estrada de ferro.

Figura 3 – Desabamento da ponte sobre o Rio Itapicuru-Mirim



Fonte: Acervo NECC, 2023

Na década de 30, foram encontrados dois eventos significativos, um em 11 de abril de 1937, é possível notar através da matéria do jornal a menção de uma chuva intensa que perdurou por sete horas seguidas, a qual desencadeou prejuízos, como rompimento de represas, naquela época eles denominavam de (prezas), neste caso, devido ao relato da matéria, possivelmente a estrutura dessa represa não suportou o volume de água e acabou sendo destruída, além da ocorrência de ruas destruídas e paredes caídas pela força da água. Em 27 de fevereiro de 1938, ocorreu o fenômeno de inundação, decorrente do transbordamento das águas fluviais, invadindo casas e causando prejuízos para a população de Jacobina.

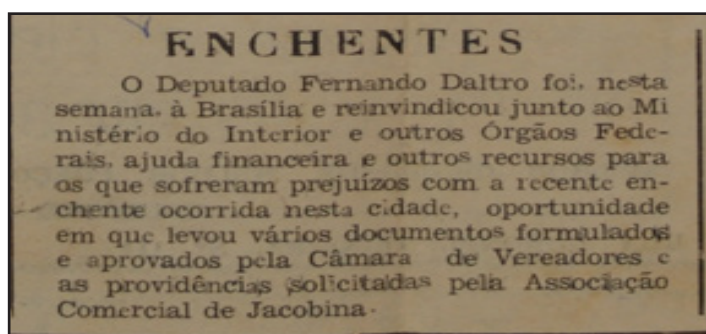
Assim como as inundações e alagamentos que acontecem quando ocorrem chuvas intensas, o deslizamento é um fenômeno também recorrente e está associado a fatores geomorfológicos, como o relevo, isso foi o que ocorreu em 10 de março de 1940, na cidade de Morro de Chapéu, próximo a cidade de Jacobina, com o deslizamento de uma rocha, causando morte imediata do Mineiro Otaviano. E em Jacobina, ocorreu inundação brusca, resultando na destruição do calçamento da Rua Dr. Pedro Lago, próximo ao Rio do Ouro em 08 de novembro de 1942.

Através dos resultados coletados, também destacamos o evento de 05 de abril de 1958, desencadeado por um deslizamento de um bloco de rocha que acabou ceifando a vida de uma mulher e ferindo a sua filha, a nota do jornal destaca o seguinte “Rolou da serra da aparecida no subúrbio da cidade, uma enorme pedra que invadiu o casebre da doméstica Maria Rosa matando esta e ferindo gravemente a sua filha menor Maria José, com fratura numa das pernas” (Acervo NEEC, 2023).

Aqui destacamos o risco híbrido, que segundo Mendonça (2021), tem origem na associação entre dois ou mais riscos específicos, sendo intensificados pela imbricação de elementos e fatores diversos, ou seja, com este evento ocorreu duas situações, sendo o deslizamento do bloco de rocha, associado a chuva que interagiram, levando a ocorrência do desastre decorrente do fenômeno de deslizamento do material rochoso.

A década de 80, em março de 1985 foi marcada por uma enchente que causou grandes prejuízos na cidade e para a população, como retrata o recorte da matéria a seguir (Figura 4), em que o Deputado Fernando Daltro se deslocou até Brasília para buscar ajuda financeira para ajudar as vítimas que sofreram com essa enchente.

Figura 4 – Recorte do jornal sobre a enchente de 1985



Fonte: Acervo NECC, 2023

Na década de 90, identificamos cinco eventos ocorridos entre os meses de dezembro, fevereiro e março, ocasionados pelas chuvas intensas, prejuízos e danos quanto a derrubada de muros, telhados de casas e de uma escola arrancados pelas fortes ventanias, além de árvores caídas. Outro ponto bastante evidente foram as ruas e calçamentos destruídos, além dos alagamentos nas Rua Francisco Rocha Pires e Duque de Caxias em 23 de janeiro de 1991, cabe salientar, que essas ruas, atualmente ainda sofrem com esse tipo de fenômeno, o que Miguez (et al., 2017) define como as águas acumuladas em áreas urbanas, decorrente da ineficiência no sistema de drenagem.

A falta de estrutura urbana, em relação aos sistemas de drenagens e a impermeabilização do solo, que causam os alagamentos, ainda é um problema ambiental e urbano muito presente no Brasil, e que afeta não apenas as grandes cidades, mas, também as pequenas cidades, como é o caso de Jacobina, isso, revela, em um âmbito geral, que essas problemáticas devem ser resolvidas de maneira mais eficazes, analisando a raiz do problema, buscando verificar inicialmente o que causam esses alagamentos, para entender as consequências sociais e urbanas geradas, assim, propondo e colocando em ação soluções efetivas para a resolução dessa problemática, que na atualidade tem afetado muitas pessoas e atingido muitas cidades.

O evento de 20 de janeiro de 2002, registrada em uma nota no jornal “A Voz da Chapada” (Figura 5) retrata que as chuvas intensas causaram grandes transtorno para a cidade, provocando a enchente do Rio Itapicuru Mirim, devido ao aumento de sua vazão em relação ao seu nível habitual, como é destacado por Kobiyama et al. (2006), levando as águas dos rios ocupassem suas antigas áreas. O professor e autor da matéria, Oliveira (2002, pg. 21.), descreve:

O Rio Itapicuru-Mirim é como um gigante adormecido que quando desperta causa uma grande agitação na cidade. Por mais que os homens queiram tomar seu espaço não conseguem, quando aumenta sua vazão ele toma de volta sua passagem.

Figura 5 – Recorte do Jornal a Voz da Chapada, sobre a enchente de 2002



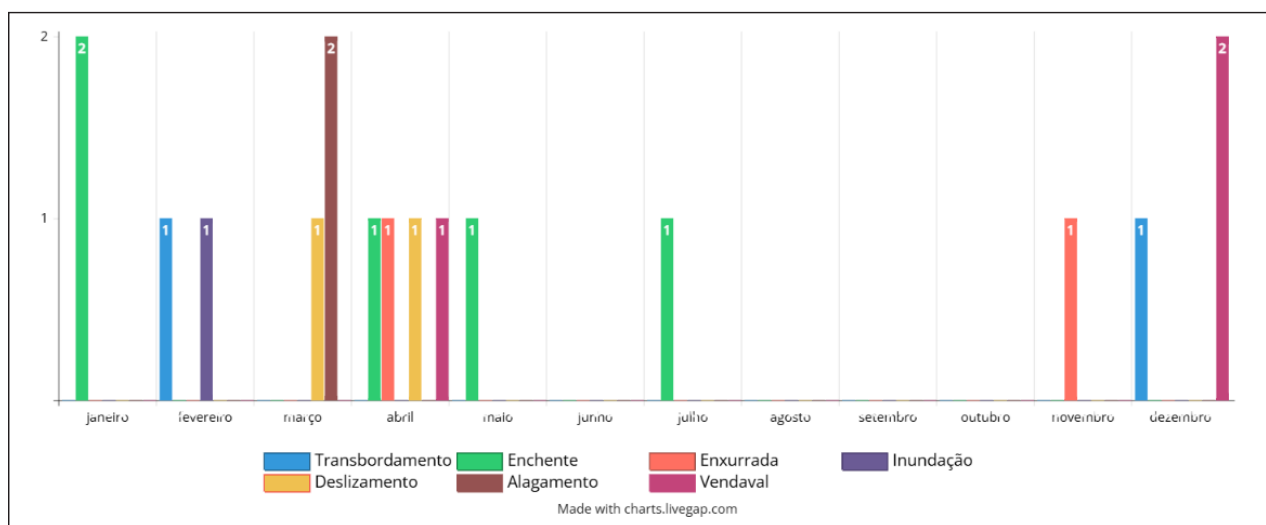
Fonte: Acervo NEEC, 2023

O autor refere-se ao modo de como o rio encheu, provocando a enchente que causou grande impacto na cidade, por conta do aumento de sua vazão, fazendo com que as águas dos rios transbordassem, ocupando suas antigas áreas, que são as áreas caracterizadas como planícies de inundação, sendo ambientes atingidos periodicamente por pulsos de inundações, e desta forma, a mesma se torna um lugar inapropriado para a ocupação (Oliveira et al., 2017).

Nesta matéria do Jornal, o autor, compara a enchente de 2002, com a enchente que ocorreu no ano de 1992, onde ele faz uma comparação com fotos mais antigas da referida enchente, e destaca a grandeza que é o Rio Itapicuru-Mirim quando ocorre as cheias e o que o impacto que sucede na cidade quando ele reaparece na paisagem urbana.

Com base nas matérias obtidas a partir da análise dos jornais, percebe-se que a maioria dos eventos ocorreram entre os meses de janeiro, março e dezembro, conforme destaca o (Gráfico 1). Ou seja, esses foram meses com maior frequência de chuvas, o que favoreceu a ocorrência de diferentes fenômenos e, conseqüentemente, gerando algum tipo de impacto.

Gráfico 1 – Quantitativo de Fenômenos ocorridos por mês



Fonte: Elaborado pela autora, 2025

Considerando as informações obtidas no quadro, nota-se que em épocas de chuvas intensas, sempre acontecia algum fenômeno, mesmo que fosse em pequena magnitude como os transbordamento das águas das lagoas e dos rios Itapicuru Mirim e do Rio do Ouro, ou em eventos de grandes proporções, como as enchentes que acabavam resultando nos transbordamentos das águas.

As inundações e enchentes também foram os fenômenos muito presentes, nos anos de 1957, 1958, 1985, destaca-se com as referidas enchentes, os volumes dos rios, córregos que aumentaram, que se de um lado trouxe a alegria de ver os rios cheios, também trouxe transtornos, como alagamentos em casas e lojas comerciais invadidas pelas águas e os transbordamentos das águas dos rios.

Os dados demonstram que embora a cidade de Jacobina, Bahia esteja situada na caatinga, numa região semiárida, as suas características geomorfológicas

juntamente com as precipitações intensa, aliada a infraestrutura da cidade, podem ter ocasionado os vários transtornos para a cidade e os impactos sociais para as pessoas. No entanto, também destaco que as fortes precipitações também trouxeram um aspecto contraditório, pois ao mesmo tempo que resultou em transtorno para população, também gerou um sentimento de alegria do sertanejo de ver as abundâncias das chuvas no interior do sertão.

Destacamos que não tivemos acesso aos jornais da década de 60, e os jornais da década de 70 estavam incompletos, não sendo possível encontrar nenhuma matéria sobre eventos associados às chuvas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que os eventos geram um impacto significativo e negativo nas áreas que foram afetadas, principalmente o centro da cidade de Jacobina, a qual sofre quando eventos dessa natureza acontecem, implicando em danos materiais, afetando o cotidiano das pessoas dos locais atingidos e até mesmo podendo ocasionar mortes, como o que aconteceu no evento de 1985, com o deslizamento da rocha que acabou culminando em um desastre.

Tendo em vista que os eventos já estão nos registros da história da cidade de Jacobina é de suma importância resgatar a história no que se refere a tais eventos, isso porque, quando se fala em desastres, a sociedade tende a lembrar dos eventos mais recentes ou daqueles que os impactaram diretamente, isso vale também para a gestão local, pois, não levam em consideração o passado no que se refere aos eventos dessa natureza, e assim não se é buscado melhorias para o presente, em relação a gestão e minimização dos impactos.

É notório que atualmente também não existe uma política mais eficaz para tratar quando esses eventos acontecem ou mesmo antes de acontecer, visto que na atualidade a cidade possui uma infraestrutura mais complexa e maior nível de urbanização, aumentando assim os possíveis impactos. Levando em consideração

a historicidade dos eventos e as questões atuais quanto a ocorrências desses eventos na cidade de Jacobina, sugere-se a necessidade de atualização do plano diretor da cidade, em vista que se trata de um documento que está desatualizado e que entrou em vigor no ano de 2006.

O que notamos, é um pequeno avanço quanto à instituição do Conselho Municipal de Proteção à Defesa Civil em 14 dezembro de 2023, e quando acontece esses eventos, existe algum suporte por parte deles para as pessoas atingidas, mas, ainda existe um longo percurso, no que tange a gestão dos riscos dos eventos associados às chuvas na cidade de Jacobina, Bahia. Nesse sentido, a gestão de risco e gerenciamento de desastres é um importante instrumento para o desenvolvimento de um planejamento para a prevenção dos futuros eventos associados às chuvas intensas e a possíveis desastres.

Para mitigação dos impactos de eventos climáticos, como é o caso das chuvas intensas, recomenda-se a busca por melhorias com relação às redes de canais drenagens mais eficientes para o escoamento superficial das águas pluviais, a fim de evitar alagamentos, meios para mitigar os danos desses acontecimentos e proporcionar a resiliência das pessoas que foram e que são afetadas, além de melhorias na infraestrutura urbana da cidade e ações de educação ambiental, para a sensibilização da população.

Assim, a história ambiental é de grande valia quanto aos estudos dos desastres, pois, se insere em um contexto de investigação de como ocorre a relação entre a sociedade e a natureza e como essa relação evolui, implicando nos danos e nos eventos decorrentes de nossas ações presente na natureza. Recomenda-se que as futuras pesquisas quanto aos eventos associados às chuvas em Jacobina, Bahia sejam direcionadas para a investigação sobre a percepção dos riscos de desastres desses eventos em localidades mais vulneráveis e propícias a esses acontecimentos.

## REFERÊNCIAS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES. Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2010: Volume Bahia. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.

COBRADE Classificação e Codificação Brasileira de Desastres. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec>. Acesso em: 22/11/2025.

DA FONSECA, João José Saraiva. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. João José Saraiva da Fonseca, 2002.

DE OLIVEIRA, Alisson Medeiros; GUEDES, Jânio Carlos Fernandes; DA SILVA COSTA, Diógenes Félix. Usos e ocupações da terra na planície de inundação do baixo curso do rio Piancó-Piranhas-Açu (RN). **Os Desafios Da Geografia Física Na Fronteira Do Conhecimento**, v. 1, p. 3917-3927, 2017.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; GUIMARÃES, Diego Jeangregório Martins. **História Ambiental dos Desastres: uma agenda necessária**. Revista Tempo e Argumento, Florianópolis, v. 11, n. 26, p. 560 - 573, jan./abr. 2019.

Gil, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados: Estimativa de População Residente 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/jacobina.html>. Acesso em: 21/01/2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados: Estimativa de área territorial 2023. Disponível em: [Jacobina \(BA\) | Cidades e Estados | IBGE](#). Acesso em: 21/01/2025.

KOBIYAMA, Masato. et al. **Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos básicos**. 1º ed. Florianópolis SC: Editora Organic Trading. 2006.

MENDONÇA, Francisco. **Riscos híbridos**. Oficina de Textos, São Paulo. 2021.

MAFFRA, Cristina Q T. MAZZOLA, Marcelo. As razões dos desastres em território Brasileiro. In: SANTOS, Rosely Ferreira dos. (Org). Ministério do Meio Ambiente. **Vulnerabilidade Ambiental; Desastres naturais ou fenômeno induzido**. Brasília. 2007. cap 1. pg 9 -12.

MIGUEZ, Marcelo; VERÓL, Aline; DI GREGORIO, Leandro Torres. **Gestão de riscos e desastres hidrológicos**. Elsevier Brasil, 2017.

NOVAIS, Marcos Paulo Souza. **Análise do desastre hidrometeorológico ocorrido em dezembro de 2018 na cidade de Jacobina - BA**. Revista Geografia Ensino e Pesquisa. 2020.

NOVAIS, Marcos Paulo Souza. **Geografia Física. Educação e Desastres: Por uma abordagem integrada**. IN: NUNES, M. D. R. SANTOS, I. S, MAIA, H, C, A (Orgs). Geografia e ensino: aspectos contemporâneos da prática e da formação docente. Salvador, EDUNEB, 2018.

PADILHA, Maria Itayra et al. O uso das fontes na condução da pesquisa histórica. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. e2760017, 2017.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, p. 81-101, 2010.

PINHEIRO, Christiane Freitas. **Avaliação Geoambiental do Município de Jacobina-Ba através das Técnicas de Geoprocessamento: Um suporte ao ordenamento territorial**. Salvador. 2004. pg 39 - 41.

TOMINAGA, Lídia Keiko. Desastres naturais: Por que ocorrem?. In: TOMINAGA, Lídia Keiko. SANTORO, Jair. AMARAL, Rosângela. (Org). **Desastres naturais: Conhecer para prevenir**. 3<sup>o</sup> ed. São Paulo. Instituto Geológico. 2015.

VEDOVELLO, R.; MACEDO, E. Deslizamentos de encostas. In: SANTOS, R. F. (Org.). **Vulnerabilidade ambiental: desastres naturais ou fenômenos induzidos?** Brasília: MMA, 2007.

## Contribuições de autoria

### 1 – Edileide Santos Farias

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Técnica em Meio Ambiente (IFBA/2019), licenciada em Geografia (UNEB/2024)

<https://orcid.org/0009-0003-9136-3076> • [ediuneb4@gmail.com](mailto:ediuneb4@gmail.com)

Contribuição: Identificação e análise dos dados, metodologia, escrita, revisão, edição

### 2 – Marcos Paulo souza Novais

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Doutor em Geografia Física (USP/2019)

<https://orcid.org/0000-0002-0532-3744> • [mnovais@uneb.br](mailto:mnovais@uneb.br)

Contribuição: Administração do projeto, orientador, metodologia, revisão

## Como citar este artigo

FARIAS, E. S.; NOVAIS, M. P. S. História ambiental dos eventos associados às chuvas na cidade de Jacobina, Bahia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 30, e92109, 2026. Disponível em: [10.5902/2236499492109](https://doi.org/10.5902/2236499492109). Acesso em: dia mês abreviado. ano.