



Teses e Dissertações Brasileiras sobre Ensino de Ciências em Quilombos: *uma pesquisa bibliográfica*

Brazilian Theses and Dissertations on Science Education in Quilombos: a bibliographic review

Alexandrino Moreira Lopes¹
Sheila Cristina Ribeiro Rego²

Resumo: Tomamos as diretrizes da lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, como um veículo que possibilita aproximação e articulação com as comunidades quilombolas e que, portanto, pode favorecer o desenvolvimento de uma proposta pedagógica que trabalha o Ensino de Ciência como algo vivo, situado em um espaço-tempo real, e comprometido com a decolonialidade do saber. O presente trabalho tem como objetivo apresentar um panorama de pesquisas que aproximam o ensino de ciências e as comunidades quilombolas nas teses e dissertações brasileiras. Esta investigação foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa e é caracterizada como uma pesquisa bibliográfica. Utilizamos a plataforma de catalogação de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como fonte de dados. A análise das 14 pesquisas encontradas revelou, entre outros aspectos, que a região Nordeste é a que mais produziu trabalhos, enquanto as regiões Norte e Sul foram as que tiveram a menor quantidade de trabalhos. Além disso, 10 desses trabalhos usaram a lei 10639/03 como aspirações das suas pesquisas.

Palavras-chave: Quilombo. Ensino de Ciências. Pesquisa Bibliográfica.

Abstract: Using Law 10,639, enacted on January 9, 2003, as a framework for possible engagement and coordination with quilombola communities, this study seeks to support the development of a pedagogical proposal that treats Science Education as a living practice, situated in real space and time, committed to the decoloniality of knowledge. The study presents an overview of research that connects science education and quilombola communities in Brazilian theses and dissertations. The investigation used a qualitative approach and is characterized as a bibliographic review. The thesis and dissertation cataloging platform of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) served as the data source. Analysis of the 14 studies identified revealed, among other aspects, that the Northeast region produced the greatest number of works, while the North and South regions produced the fewest. In addition, 10 of these studies employed Law 10,639/03 as the basis for their research aims.

Keywords: Quilomb. Science Education. Bibliographic Research.

1. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE/CEFET-RJ). E-mail: alexandrino.lopes@aluno.cefet-rj.br. [ORCID](#)

2. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE/CEFET-RJ). E-mail: sheila.rego@cefet-rj.br. [ORCID](#)

Introdução

Para os povos africanos, que durante cinco séculos foram submetidos à dominação europeia, o “inferno” foi e ainda é, viver sob o domínio colonial, onde as sociedades africanas foram e são fragmentadas e os seus homens e mulheres foram divididos e comercializados como produtos para todo parte de mundo, formando assim, várias sociedades forjadas em movimentos de resistências para as suas sobrevivências, como é caso dos povos quilombolas aqui no Brasil. As comunidades quilombolas são caracterizadas como comunidades negras rurais representadas por um grupo étnico descendente dos homens e mulheres africanos escravizados no Brasil.

As contribuições das culturas dos povos quilombolas na educação brasileira, atualmente estão amparadas pela Lei 10. 639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) — Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelecendo a inclusão no currículo oficial da Rede de Ensino da obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” (BRASIL, 2003). As diretrizes desta lei possibilitam aproximação e articulação com as comunidades quilombolas, que pode favorecer o desenvolvimento de uma proposta pedagógica que trabalha o Ensino de Ciências como algo vivo, situado em um espaço-tempo real, e comprometido com a decolonialidade do saber.

Baseado nessas orientações, Bizzo (2009) entende que são necessárias articulações nesse campo de estudo que promovam o ensino das Ciências sob os alicerces pedagógicos das raízes dos saberes dos povos quilombolas. Assim, o objetivo de nosso trabalho é apresentar um panorama de pesquisas que aproximam o ensino de ciências e as comunidades quilombolas nas teses e dissertações brasileiras. Esta investigação foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa e é caracterizada como uma pesquisa bibliográfica. Utilizamos a plataforma de catalogação de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como fonte de dados.

Vale lembrar que os resultados da análise das dissertações e teses apresentados neste trabalho são um recorte de uma pesquisa maior, que é a tese de doutoramento dos autores. Quando optamos por fazer essa revisão bibliográfica, o nosso intuito foi entender o campo que tínhamos de pisar, buscando assim, caminhos que possam orientar a nossa pesquisa, a partir do que já tem sido produzido sobre essa temática aqui no Brasil na área da Educação em Ciências.

Quilombo e ensino de ciências

As comunidades quilombolas no Brasil são as evidências vivas da resistência do povo africano fora do seu continente, contra a barbaridade e desumanidade do projeto colonial ocidental, que foi lançado como a “luz do mundo”, mas com o decor-

rer dos tempos, se mostrou como a “treva da terra”, perpetuando escravidão, genocídios, desigualdade e pobreza das vidas em nosso planeta. Segundo Ramos (2013), a formação das comunidades quilombolas no Brasil, foi no século XIX, por volta do ano 1888, constituída predominantemente por homens africanos escravizados, que não aceitavam mais as condições de subjugação impostas pelos traficantes humanos, procurando assim, alternativa libertadora fora das fazendas produtoras dos trabalhos escravos, para obterem melhores condições de vida, nas quais podiam, disseminar e vivenciar as suas culturas, os seus fazeres e saberes nas terras brasileiras.

De acordo com Porfírio (2022), a palavra quilombo origina-se do termo *quilombo* da língua dos povos Bantos, predominante do sul do continente africano, que na sua tradução significa local de estadia ou acampamento para a formação das tribos. Normalmente os quilombos estavam localizados nas terras isoladas e livres, e, ao longo do tempo, foram sendo ocupados também, por homens brancos, índios e mestiços, que somavam, assim, um número menor da sua população (Gusmão, 2015).

De acordo com os dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na data de referência de 31 de julho de 2022, residiam no Brasil 1.330.186 pessoas quilombolas, em 24 estados e no Distrito Federal, demarcado por cerca de 6000 comunidades (IBGE, 2022).

As atribuições da Lei 10. 639, de 9 de janeiro de 2003, que inclui conteúdo do estudo da História da África e dos africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade brasileira, resgatando a contribuição do povo negro nas diversas áreas, estabeleceu ainda, que tais conteúdos sejam ministrados em todo o currículo escolar. Essa orientação da lei nos permite trabalhar as suas atribuições também no Ensino de Ciências.

Santos (2022), por exemplo, investiga os saberes tradicionais da comunidade quilombola de Casca, localizada no município de Mostardas/RS, com o intuito de valorizar esses conhecimentos no Ensino de Ciências em diferentes contextos escolares da educação básica. A partir daquilo que o autor caracteriza como uma “inspiração etnográfica”, percebeu que havia diversos tipos de conhecimentos relacionados a espécies de plantas nativas, técnicas de plantio, dinâmicas dos ecossistemas, entre outros, utilizados por pessoas daquela comunidade quilombola, que poderiam ser associados e articulados com os conhecimentos da área das Ciências Naturais (Santos 2022).

Segundo Lopes (2020) essas articulações também estão acentuadas na oralidade, que, por sua vez, possibilitam ao Ensino de Ciências partilhar mistérios e saberes da natureza, considerada como nossa irmã, nossa mãe, presentes no saber da cura e das tecnologias ancestrais, que aprendemos com nossos tataravôs, bisavós, avós, mães. “São saberes e fazeres repassados de geração a geração, resguardando tradições milenares com seus chás, banhos de limpezas, incensos, remédios, que

aliviam, acalmam e curam” (p. 35). Para Baptista (2015) esse diálogo possibilita a construção de conhecimento no Ensino de Ciências, através dos diálogos dos conhecimentos científicos com os conhecimentos culturais dos alunos.

Metodologia

Esta investigação foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa e é caracterizada como uma pesquisa do tipo bibliográfico. Esse método de pesquisa é “elaborado com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos” (Gil, 2017, p.34).

Utilizamos a plataforma de catalogação de teses e dissertações da CAPES como fonte de dados, e as expressões para a busca dos trabalhos foram Quilombo e Ensino de Ciências. Estrategicamente utilizamos como critérios para a inclusão dos trabalhos suas relações com o Ensino de ciências, Matemática, Química, Física e Biologia. Como categorias de análise utilizamos: ano de publicação; universidade em que o trabalho foi defendido; Estado em que se localizava a universidade; o uso da Lei 10639/03; níveis de Ensino; e, discussão teórica entre Ensino de Ciências e Quilombo. A coleta de dados na plataforma CAPES foi realizada em dezembro do ano 2023 e em janeiro de 2024 e não foi feito nenhum filtro do ano de publicação.

O início desta revisão bibliográfica foi marcado por um resultado pequeno na quantidade de trabalhos que parecia ser um problema para o avanço desta investigação. Mas com o decorrer do tempo e com as evidências dos dados encontrados, se tornaram em novas possibilidades para produção de novos conhecimentos, em um campo de estudo que se mostrou pouco explorado ainda no Brasil.

Na primeira etapa dessa pesquisa, a ideia inicial era fazer a revisão bibliográfica dos artigos científicos publicados nos periódicos qualis A1 e A2 na área da temática em pauta. Mas, devido à falta de material encontrado, mudamos a nossa estratégia de investigação e ampliamos a forma de procura para outras plataformas, que nos permitiu ter acesso a teses e dissertações sobre a nossa temática.

No momento da análise das teses e dissertações, rapidamente percebemos que nem todos os trabalhos coletados tinham relação direta entre Ensino de Ciências e Quilombo, mas que tinham como foco outras áreas de estudos, e não o ensino de ciências. Expostos a esse fato, decidimos verificar as informações obtidas a partir do título, palavras-chave e resumos dessas teses e dissertações para identificar quais desses trabalhos abordavam especificamente a nossa temática. Após esta análise, os textos identificados foram lidos na íntegra. Assim, optamos por desconsiderar para a nossa pesquisa os trabalhos em que a relação entre ensino de ciências e quilombo não fosse mencionada no título, palavras-chave e/ou resumos.

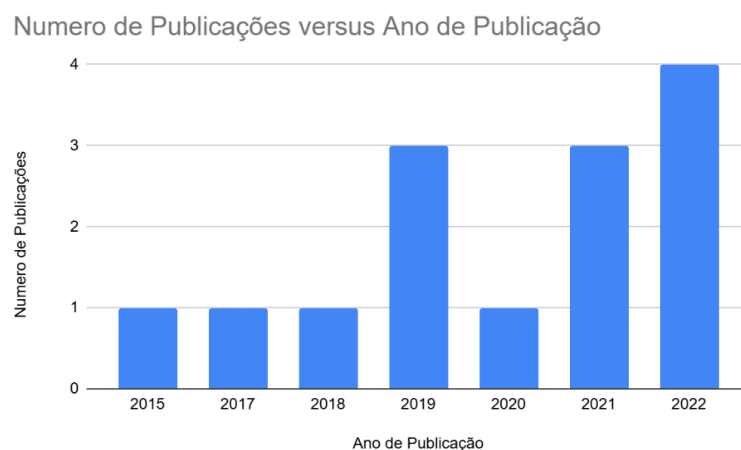
Resultados

O levantamento inicial encontrou 38 trabalhos, sendo que para 4 deles apareciam indisponíveis para consulta o resumo, as palavras-chave e os textos completos, sendo, portanto, descartados. Dos 34 trabalhos restantes, foram encontradas 7 teses de doutoramento e 27 dissertações de mestrado, sendo que, 7 dessas dissertações são profissionais. Entretanto, 7 pesquisas não disponibilizam seus textos completos, o que não permitiu suas análises.

Após a análise completa dos títulos, resumos e palavras-chave dos 27 textos, percebemos que somente 14 trabalhos faziam, efetivamente, a relação entre quilombo e ensino de Ciências, sendo estes os que foram lidos na íntegra, fazendo, então, parte da nossa análise.

No que tange a nossa categoria de análise “ano de publicação dos trabalhos”, os resultados são revelados pelo Gráfico 1:

Gráfico 1 – Ano de publicação x Números de trabalhos



Fonte: Elaborado pelos autores.

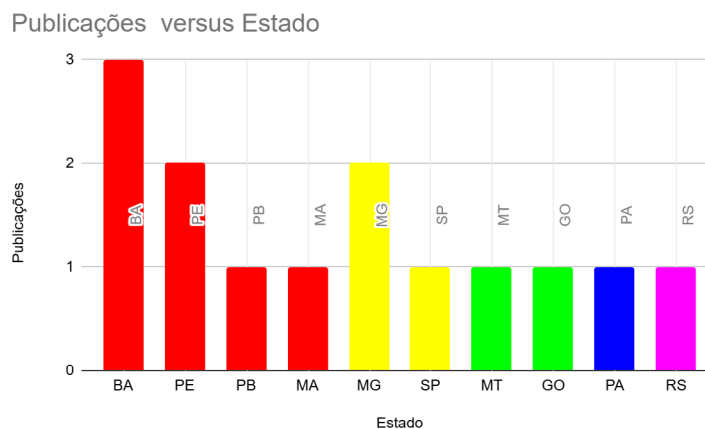
Embora o catálogo da CAPES forneça acesso aos textos completos dos trabalhos defendidos a partir de 2013, a primeira pesquisa a ser defendida sobre a temática foi em 2015, que parece mostrar que essa temática tem sido abordada recentemente pelas instituições de investigação. O ano com maior número de publicação dos trabalhos apresentados neste gráfico é 2022. O gráfico nos mostra que houve um aumento do número de trabalhos nessa área nos últimos anos, exceto no ano 2020, que teve um resultado decrescente, o que talvez possa ser explicado pelo início da pandemia de COVID-19.

Referente às universidades e aos estados onde esses trabalhos foram produzidos, os resultados são revelados a partir dos dados representados na Tabela 1 e no Gráfico 2.

Tabela 1 – Universidades x Números de Trabalhos

UNIVERSIDADE	Nº DE TRABALHOS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA	2
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	1
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	1
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO	1
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 2 – Estado x Número de Trabalhos

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Universidade Estadual do Sudeste da Bahia é a instituição com maior número de trabalhos publicados. Esse número não é expressivo em relação a trabalhos publicados pelas outras Universidades, mostrando, assim, a necessidade de investimento de mais esforço para produção de trabalhos nesse campo de estudo. A Bahia, o segundo estado em número de comunidades quilombolas no Brasil, foi onde encontramos mais trabalhos defendidos. Embora o Maranhão seja o Estado brasileiro com a maior quantidade de comunidades, ele apresenta apenas um trabalho (IBGE, 2022).

Pode-se perceber que a região Nordeste é a que mais produziu trabalhos (7) enquanto as regiões Norte e Sul foram as que tiveram a menor quantidade de trabalhos produzidos: um em cada uma.

Dos 14 trabalhos analisados, 10 trabalhos citam a lei 10.639/03 para justificar os motivos que levaram os autores a trabalharem com esse tema. Isso parece demonstrar que a maioria dos autores parece ter clareza dos atributos e benefícios da referida lei para a temática em pauta, e fazem o uso das atribuições da Lei para promoverem as formas de produção de conhecimentos dos povos africanos e afrodescendentes aqui no Brasil. Já nos outros 4 trabalhos, os autores podem desconhecer a lei, ou conhecê-la, mas entender que não necessariamente precisam se apoiar nessa lei para fazer pesquisa nesse campo de estudo, ou ainda se apoiar na Lei 11.645, de 2008, que alterou a Lei 10.639/03.

No que se refere aos níveis da educação escolar brasileira, dos 14 trabalhos analisados: 7 são pesquisas realizadas e destinadas a sujeitos do Ensino Fundamental das escolas Quilombola; 6 são pesquisas que tratam de escolas Quilombolas para o Ensino Médio; uma foi desenvolvida no Ensino Superior; e, 2 não definiram o ambiente escolar da comunidade quilombola analisada. É necessário destacar que dos trabalhos destinados à Educação Básica, dois são referentes à Educação de Jovens e Adultos (EJA), ambos abordando o Ensino Fundamental e um deles, também, o Ensino Médio.

Ao analisar esses dados, percebe-se que existe uma diferença pequena entre o número de trabalhos que se dedicaram ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, tendo em conta o número total dos trabalhos analisados. Talvez algo que seria interessante de ser refletido aqui é o fato de termos somente um trabalho direcionado ao Ensino Superior. Esse fato, nos leva ao seguinte questionamento: o que está sendo trabalhado e desenvolvido em nível superior da educação brasileira no ensino das ciências para melhor contemplar o contexto dos alunos das comunidades quilombolas nas práticas docentes e nas vivências universitárias, principalmente, na formação de professores?

No que tange às discussões teóricas sobre Quilombo e Ensino de Ciências, nas primeiras etapas dessa pesquisa, já havíamos percebido que há poucos debates teóricos que trazem à tona os resultados das investigações nessa área. Essa percepção nos motivou a criar uma categoria de análise para ver se os trabalhos analisados fazem discussões teóricas sobre “Quilombo e Ensino de Ciência”, no intuito de apresentarem construções de argumentos claros e consistentes sobre essa relação, dando assim, abertura para outros pesquisadores saberem o que está sendo discutido e investigado sobre essa temática.

Percebemos que somente 2 trabalhos fazem a discussão teórica sobre esse assunto. Nesse sentido, a dissertação de Cristian Júnior Damasceno, intitulada

“Sabedoria nunca é muita: interlocuções promovidas entre os saberes populares envolvidos na produção de doces por moradoras de uma comunidade quilombola e a Educação Química”, diz que:

Os saberes populares têm sido discutidos no âmbito do Ensino de Ciências (GONDIM, 2007; PINHEIRO; GIORDAM, 2010; ARAÚJO; FARIAS; NUNES, 2017) como possibilidades de interlocuções entre os conteúdos científicos com práticas utilizadas no dia-a-dia pelos cidadãos. Diversos trabalhos têm sido publicados (PINHEIRO; LEAL; ARAÚJO, 2003; RESENDE; CASTRO; PINHEIRO, 2010; ADBALA, 2011; XAVIER; FLÔR, 2015, VARGAS, 2017) descrevendo as relações dos saberes populares e seus desdobramentos nas aulas de Ciências/Química na Educação Básica propiciando: a) debates profícuos sobre a importância destes saberes para uma comunidade e b) da forma como as ciências e suas pesquisas encontram-se conectadas com as temáticas do dia-a-dia (Damasceno, 2021, p. 39).

Nessa mesma direção, Damasceno (2021) dialoga com Chassot (2011) que, mesmo tendo o conhecimento que os saberes tradicionais quilombolas são geralmente questionados pelo saber científico, considera que esses saberes são de grande relevância para a construção social da nossa sociedade como um todo. Os resultados dessa categoria de análise são muito importantes para essa pesquisa pois, a partir deles, entendemos que existe uma necessidade de construção de referenciais teóricos que abordem a relação entre o ensino de Ciências e as comunidades Quilombolas.

Desses dois trabalhos que fazem discussão teórica de “Quilombo e Ensino de Ciências”, percebemos que apenas um menciona a Lei 10.639/03 como motivação das suas pesquisas.

Considerações finais

Os resultados apresentados neste trabalho nos mostram que houve apenas uma tese de doutoramento que abordou o ensino de ciências em comunidades quilombolas. Das 13 dissertações analisadas, duas foram publicadas pela mesma universidade, mas em programas de pós-graduação diferentes.

Embora a Lei 10.639/03 estabeleça a obrigatoriedade da inclusão da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” nos Currículos da Educação Básica, entendemos que a existência da Lei não é suficiente para alcançar os objetivos almejados. Se os professores não tiverem conhecimento dos conteúdos relacionados à temática da “História e Cultura Afro-Brasileira”, não conseguirão implementar essa temática na educação básica. Por esse motivo, entendemos que a referida lei e, principalmente, a Lei 11.645/08 que é a que está em vigência atualmente, devem ser

discutidas no Ensino Superior, especificamente na formação dos professores, para que os futuros docentes possam buscar saberes e estratégias para implementá-las em suas atividades pedagógicas.

Entendemos que o fluxo de produção e publicação de teses e dissertações nessa temática, aqui no Brasil, ainda é pouco explorado, pela quantidade de trabalhos encontrada. Por isso supomos que pouco se sabe em relação a esse campo de estudo. No ensino de ciências, estamos navegando numa área de conhecimento nova para as instituições de investigação do Brasil. Esse estudo abriu uma porta importante ao trazer o panorama geral dos 14 trabalhos que abordam especificamente o “Quilombo e Ensino de Ciências”, que permite saber o que já se tem feito nessa área, contribuindo assim para as investigações futuras.

Referências

BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília: CNE, 2003.

DAMASCENO, C. J. Sabedoria nunca é muita: interlocuções promovidas entre os saberes populares envolvidos na produção de doces por moradoras de uma comunidade Quilombola e a Educação Química. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto/MG, 2021.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. 5. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

Gil, A. C., **Como elaborar projetos de pesquisa** – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

GUSMÃO, N. M. **Os Direitos dos Remanescentes de Quilombos**. São Paulo: Vozes, nov/dez de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, **Censo Demográfico 2022**, Quilombolas Primeiros resultados do universo, Rio de Janeiro, 2023.

LOPES, A. M. **Epistemologias dos subalternizados: etnociência nas práticas tradicionais de produção de grogu para a sustentabilidade ambiental em Cabo Verde**. Dissertação (Mestrado em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis) – Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2020.

RAMOS, A. **O Negro na Civilização Brasileira**, Rio de Janeiro: Casa do Estudante Brasileiro, 2013.

PORFÍRIO, F. “**Quilombolas**”; Brasil Escola. Disponível em: <https://l1nk.dev/lWx8X>. Acesso em 10 de janeiro de 2022.