2023 Sarau Literário

NÓS MATAMOS O CÃO TINHOSO!



2° MTEC INFORMÁTICA PARA INTERNET

TODOS OS ALUNOS DO 2ºINFO MTEC

SARAU: Trabalho interdisciplinar

Trabalho Interdisciplinar, apresentado ao Curso de Informática para Internet da Etec. de Santa Isabel, orientado por todos os professores, como requisito para obtenção da menção parcial dos componentes.

Santa Isabel/SP

2023

Sumário

1	G	Geografia				
	1.1	Intr	odução	7		
	1.2	Ava	inços das Técnicas e Tecnologias e seus impactos na sociedade	7		
	1.3	Que	estões culturais e regionais	9		
		1.3.1 Como as questões culturais de Moçambique influenciaram as dinâmicas sociais e políticas no país?				
		3.2 loçam	Quais foram as diversidades culturais e étnicas presentes em bique durante o período colonial?	. 10		
	1.4	No	livro	. 11		
			No livro nós matamos o cão tinhoso, como as tecnologias e técnicas da ão refratadas?			
		4.2 atamo	Como as questões culturais e regionais são refletidas na obra Nós os o cão tinhoso?	. 12		
	1.5	Cor	nparar a realidade com o livro	. 13		
	1.6 lmp		pacto na Sociedade	. 13		
	1.7	Atu	tualidade14			
	1.8	Cor	nclusão	. 14		
2	ln	terfac	ce Web I e II	15		
3 Laboratório de Processos Criativos				21		
	3.1 Cor		nando	. 21		
	3.2	Nos	s matamos o cão Tinhoso	. 21		
	3.	2.1	Contexto histórico e político:	. 21		
	3.	2.2	Análise literária:	. 21		
	3.	2.3	Personagens e suas representações:	. 23		
	3.2.4		Desigualdade e opressão:	. 23		
	3.	2.5	Narrativa pós-colonial:	. 24		
	3.	2.6	Atualidade e reflexões contemporâneas:	. 24		
	3.3	Cap	oas para o livro "Nós Matamos o cão Tinhoso"	. 25		
	3.	3.1	Original	. 25		
	3.	3.2	Modificadas	. 26		

4	4 Laboratório de Mediação e Intermediação Sociocultural 2				
	4.1	Asp	pectos Sociais Vividos na Época	. 29	
5	Bi	Biologia			
	5.1	Ricl	hard Feynman	. 30	
	5.3	1.1	Introdução	. 30	
5.1.2		1.2	Biografia	. 30	
5.1.3		1.3	Infância e Educação:	. 30	
5.1.4		1.4	Carreira Acadêmica:	. 30	
5.1.5		1.5	Realizações:	. 31	
	5.3	1.6	Contribuições para a Física	. 31	
	5.3	1.7	Prêmio Nobel	. 32	
	5.3	1.8	Teoria dos Quarks	. 33	
5.1.9		1.9	Palestras de Física	. 34	
	5.3	1.10	Participação no Projeto Manhattan	. 35	
5.1.11		1.11	Personalidade e Legado	. 36	
	5.3	1.12	Conclusão	. 37	
	5.2	Ste	phen Hawking	. 37	
	5.3	Fra	ncis Crick	. 38	
5.4 Dorothy H		Dor	othy Hodgkin	. 39	
	5.4	4.1	Introdução	. 39	
	5.4	4.2	Biografia:	. 40	
5.4.3 5.4.4 5.4.5 5.4.6 5.5 She		4.3	O que Dorothy fez:	. 40	
		4.4	Exemplos no cotidiano:	. 41	
		4.5	Como seu trabalho foi reconhecido:	. 42	
		4.6	Conclusão	. 43	
		She	eldon Lee	. 43	
	5.5	5.1	Introdução	. 43	
	5.5	5.2	Biografia	. 43	
5.5.3		5.3	Área de pesquisa	. 44	
	5.!	5.4	Reconhecimento e Prêmios:	. 45	

	5.5.5		Divulgação cientifica e popularização	45
	į	5.5.6	Legado	45
	į	5.5.7	Conclusão	46
	5.6	5 J. Ro	obert Oppenheimer	46
	į	5.6.1	Educação e Formação	46
	į	5.6.2	Contribuições para a física	46
	į	5.6.3	O Projeto Manhatan	47
	į	5.6.4	Pós Guerra e Controvérsias	47
	į	5.6.5	Legado Duradouro	47
	į	5.6.6	Conclusão	47
6	I	Matema	ática	49
	6.1	. País	ses africanos colonizados pelos portugueses:	49
	6.2	LEV.	ANTAMENTO SOBRE OS LIVROS AFRICANOS MAIS VENDIDOS	50
	(6.2.1	Introdução	50
	(6.2.2	UMA ESTAÇÃO BRANCA SECA	50
	(6.2.3	A FLECHA DE DEUS	51
	(6.2.4	TERRA SONÂMBULA	52
	(6.2.5	O FIO DAS MISSANGAS	52
	(6.2.6	A Invenção da África: Gnose, filosofia e a ordem do conhecimento	53
	(6.2.7	MEIO SOL AMARELO	54
	6.3	l Índi	ces Demográficos	56
	(6.3.1	Taxas de fecundidade e natalidade	56
	(6.3.2	Índice de alfabetização	57
	(6.3.3	Distribuição geográfica da população de Moçambique:	57
	(6.3.4	Políticas demográficas e planejamento familiar:	58
	(6.3.5	Desafios enfrentados incluem:	58
6.3.6		6.3.6	Migrantes Internacionais e Internos	59
	6	6.3.7	Emigração e Migração Qualificada	60
	(6.3.8	Saúde e Mortalidade	61
	6.4	Índi	ces de livros Indicados para Vestibular	62

	6.4.	.1 "Marília de Dirceu" - Tomás Antônio Gonzaga:	62			
	6.4.	.2 "Quincas Borba" - Machado de Assis	63			
	6.4.	.3 "Angústia" - Graciliano Ramos	64			
7	Ing	ılês	66			
7	.1	SYNOPSIS	66			
7	.2	Review	66			
7	.3	QR Code for a better experiencie:	67			
8	His	storia	68			
9	Est	tudos Avançados em Ciências da Natureza	70			
10	Des	senvolvimento de Dispositivos Móveis	72			
Ref	Referências78					

1 Geografia

1.1 Introdução

A obra literária "Nós Matámos o Cão Tinhoso" do autor moçambicano Luís Bernardo Honwana é um profundo mergulho na história social de Moçambique durante um momento de transição e turbulência. Publicado em 1964, o livro oferece uma visão vívida da sociedade moçambicana no contexto póscolonialista, capturando as complexas dinâmicas de poder, identidade e transformação.

O cenário histórico em que a narrativa se desenrola é crucial para a compreensão da trama e do impacto emocional que ela transmite. Moçambique, na época retratada, estava passando por um período de desafios significativos à medida que buscava definir sua identidade nacional após a independência de Portugal. O autor aproveita essa conjuntura para explorar as interações entre as diferentes camadas da sociedade, os choques culturais e os dilemas pessoais que surgiram nesse cenário.

As características marcantes do período são refletidas na obra, de modo que a narrativa capta a atmosfera de incerteza e esperança que permeava a sociedade moçambicana, através da vida e das experiências dos personagens.

Em suma, "Nós Matámos o Cão Tinhoso" não é apenas um relato literário, mas também um espelho que reflete os dilemas e as aspirações de um país em transformação. Através da lente desta obra, o leitor é convidado a explorar não apenas as experiências individuais dos personagens, mas também o contexto histórico em que suas vidas se desenrolam.

1.2 Avanços das Técnicas e Tecnologias e seus impactos na sociedade

Os progressos tecnológicos desempenharam um papel de extrema relevância no molde das sociedades ao longo dos tempos. Durante o período colonial, tais avanços desempenharam um papel de destaque na evolução de Moçambique. A análise a seguir explorará o impacto dos avanços tecnológicos em Moçambique durante esse período, focalizando nos principais pontos de argumentação e exemplos.

A administração colonial de origem portuguesa em Moçambique aproveitou-se dos avanços tecnológicos para fomentar o desenvolvimento de

infraestruturas, especialmente nas áreas de instalações ferroviárias e portuárias. Esses progressos desempenharam um papel fundamental na promoção do comércio e transporte, estabelecendo uma conexão entre Moçambique, a África do Sul e a África Central. A criação de redes ferroviárias e a melhoria dos portos contribuíram para o florescimento de uma economia próspera baseada nas plantações, consolidando Moçambique como um dos principais produtores de cultivos destinados ao comércio.

Do ponto de vista da comunicação e transporte, avanços tecnológicos como as linhas telegráficas e os navios a vapor tiveram um impacto significativo. As linhas telegráficas permitiram uma comunicação mais rápida e eficaz entre as diversas regiões de Moçambique e a administração colonial. Já os navios a vapor revolucionaram o comércio e a logística, simplificando a exportação de produtos e recursos moçambicanos para outras partes do mundo.

Os avanços tecnológicos também foram usados para explorar e controlar a força de trabalho em Moçambique durante o período colonial. A introdução de leis de trabalho forçado e o uso de grandes empresas concessionárias permitiram a extração de mão de obra das comunidades moçambicanas. Esses avanços tecnológicos no controle do trabalho perpetuaram um sistema de exploração e contribuíram para o deslocamento social e a desintegração na sociedade moçambicana.

Os avanços tecnológicos no período colonial tiveram um impacto profundo nas comunidades indígenas em Moçambique. A introdução de novas tecnologias interrompeu os modos de vida e os sistemas econômicos tradicionais, levando a mudanças sociais e culturais. As comunidades indígenas foram frequentemente marginalizadas e exploradas como resultado dos avanços tecnológicos trazidos pela administração colonial.

Os avanços tecnológicos no período colonial tiveram impactos positivos e negativos no desenvolvimento de Moçambique. Embora o desenvolvimento da infraestrutura e a melhoria da comunicação e do transporte tenham facilitado o crescimento econômico, eles também foram usados para explorar e controlar a força de trabalho. Esses avanços interromperam os modos de vida tradicionais e marginalizaram as comunidades indígenas. Compreender o papel dos avanços

tecnológicos no período colonial é crucial para compreender o desenvolvimento histórico de Moçambique.

1.3 Questões culturais e regionais

1.3.1 Como as questões culturais de Moçambique influenciaram as dinâmicas sociais e políticas no país?

As questões culturais tiveram uma influência marcante nas dinâmicas sociais e políticas de Moçambique ao longo de sua história. A rica diversidade cultural do país, constituída por diversos grupos étnicos e línguas, desempenhou um papel fundamental na formação das relações sociais, na construção da identidade nacional e no cenário político. Essas influências culturais se manifestaram de várias maneiras significativas.

A busca por uma identidade nacional unificada se revelou um desafio considerável devido à multiplicidade cultural. A coexistência de diferentes grupos étnicos e tradições muitas vezes alimentou discussões sobre cidadania, pertencimento e unidade. As questões culturais frequentemente entraram em jogo, moldando narrativas que tanto promoviam a unificação quanto destacavam as divisões.

No contexto das lutas anticoloniais, as questões culturais desempenharam um papel vital. Comunidades locais frequentemente recorreram às suas tradições, símbolos e histórias como formas de resistir à opressão colonial. Esse uso estratégico da cultura não apenas fortaleceu a coesão dentro das comunidades, mas também inspirou a busca pela independência e influenciou diretamente as dinâmicas políticas da época.

As relações de poder não escaparam da influência das questões culturais. Hierarquias sociais e estruturas de poder muitas vezes refletiam nuances culturais. Durante o período colonial, essas diferenças foram exploradas para manter o controle sobre as populações locais. Após a independência, tais dinâmicas ainda influenciavam a distribuição de recursos e poder dentro do país.

A política de identidade era um desafio pós-independência. O governo moçambicano enfrentou a tarefa de promover uma identidade nacional inclusiva enquanto respeitava a diversidade cultural. Encontrar um equilíbrio entre

unificação e preservação das tradições culturais revelou-se um desafio delicado, com implicações diretas nas políticas governamentais.

No entanto, as questões culturais também deram origem a desafios, como conflitos étnicos e regionais. Em alguns momentos, as diferenças culturais eram exploradas por motivos políticos, levando a tensões internas. Essas tensões colocaram à prova a coesão nacional e demonstraram como as questões culturais podiam ser usadas para fins políticos.

Além disso, a compreensão das questões culturais era essencial para o desenvolvimento de políticas sociais e econômicas eficazes. O respeito pelas práticas culturais nas áreas de educação, saúde e desenvolvimento comunitário desempenhava um papel crucial na aceitação e no sucesso das políticas implementadas.

Em resumo, as questões culturais tiveram um impacto complexo e multifacetado nas dinâmicas sociais e políticas de Moçambique. Elas moldaram a identidade do país, desempenharam um papel fundamental nas lutas por liberdade e independência, influenciaram o funcionamento das instituições políticas e moldaram a forma como as políticas eram concebidas e aplicadas.

1.3.2 Quais foram as diversidades culturais e étnicas presentes em Moçambique durante o período colonial?

Durante o período colonial em Moçambique, uma variedade de diversidades culturais e étnicas coexistia em um cenário complexo. A presença colonial portuguesa moldou as relações entre esses grupos, resultando em uma rica tapeçaria de tradições e costumes. Grupos étnicos diversos, como os Macua, Tsonga, Changana, Chokwe, Sena e Maconde, habitavam a região, cada um com suas línguas distintas que enriqueciam o panorama linguístico do país.

As crenças religiosas e as práticas culturais variavam amplamente. Muitas comunidades praticavam sistemas de crenças tradicionais que refletiam conexões com a natureza e os antepassados. Com a chegada dos colonizadores europeus, o cristianismo gradualmente se entrelaçou com as crenças locais, criando uma fusão complexa de espiritualidade.

A expressão cultural e artística era única para cada grupo étnico. Música, dança e arte visual eram manifestações dessa diversidade cultural, transmitindo histórias e valores específicos. Esses variados estilos artísticos contribuíam para a riqueza cultural de Moçambique.

As estruturas sociais, os sistemas familiares e os papéis de gênero também eram moldados pelas tradições culturais. Os diferentes grupos étnicos exibiam arranjos familiares distintos, adicionando à riqueza da diversidade social do país.

Economicamente, havia uma ampla gama de estilos de vida, com comunidades costeiras focando-se na pesca e no comércio marítimo, enquanto as do interior dependiam da agricultura e da criação de gado. Essas abordagens econômicas diversas também contribuíam para as dinâmicas culturais únicas.

A diversidade linguística era notável, com várias línguas sendo faladas em todo o país. Além das línguas locais, o português introduzido pelos colonizadores acabou por se tornar uma língua franca, facilitando a comunicação entre diferentes grupos étnicos.

Em síntese, durante o período colonial, Moçambique era uma fusão complexa de diversidades culturais e étnicas. Essa diversidade permeava todos os aspectos da sociedade, da religião à economia, moldando a identidade moçambicana e influenciando as relações sociais e políticas da época.

1.4 No livro

1.4.1 No livro nós matamos o cão tinhoso, como as tecnologias e técnicas da época são refratadas?

"Nós Matamos o Cão Tinhoso" é uma coletânea de contos que se passa em Moçambique durante o período colonial e pós-colonial, abordando diversas questões sociais, políticas e culturais da época. O autor, Luís Bernardo Honwana, utiliza as tecnologias e técnicas como elementos simbólicos para explorar temas mais profundos.

Por exemplo, em alguns contos, o autor destaca como a introdução de tecnologias, como a máquina de escrever, pode impactar a comunicação e o poder nas relações coloniais. Ele também discute como a chegada de tecnologias agrícolas, como a enxada mecânica, pode representar a modernização do trabalho, mas também levar a conflitos e mudanças sociais.

Além disso, o autor examina como as técnicas de colonização, incluindo a imposição de línguas e sistemas educacionais, afetam a identidade cultural e a resistência das pessoas. Ele mostra como as tecnologias de comunicação, como o rádio, podem ser usadas para disseminar ideologias e influenciar as percepções das pessoas.

No geral, o livro utiliza as tecnologias e técnicas da época como metáforas para abordar questões mais amplas, como poder, identidade, opressão e resistência. Essa abordagem permite ao autor explorar as complexidades das mudanças sociais e culturais ocorridas em Moçambique sob a influência do colonialismo.

1.4.2 Como as questões culturais e regionais são refletidas na obra Nós matamos o cão tinhoso?

Em "Nós Matamos o Cão Tinhoso", Luís Bernardo Honwana reflete profundamente sobre questões culturais e regionais em Moçambique. Ele utiliza histórias e personagens para explorar como as diferenças culturais e regionais afetam as relações, identidades e experiências das pessoas. A obra mostra como essas questões moldam as dinâmicas sociais e políticas da sociedade.

Por meio dos contos, o autor retrata a diversidade de grupos étnicos e culturais em Moçambique e como essas identidades podem ser valorizadas, rejeitadas ou distorcidas pelo contexto colonial. Ele aborda a imposição da língua e educação colonial como ferramentas que afetam a percepção das pessoas sobre suas próprias culturas.

Além disso, as diferenças regionais são exploradas na relação entre as áreas urbanas e rurais. Honwana descreve como as pessoas das áreas rurais podem ser marginalizadas e vistas como menos sofisticadas em comparação com aquelas das cidades. Ele também examina os conflitos e a alienação que podem surgir entre diferentes grupos étnicos ou tribais.

Em suma, a obra "Nós Matamos o Cão Tinhoso" utiliza narrativas poderosas para mostrar como as questões culturais e regionais desempenham um papel vital nas vidas das pessoas e nas interações sociais, especialmente em um contexto de colonização e mudança social. O autor revela as complexidades dessas questões por meio de histórias que refletem a realidade

de Moçambique na época, proporcionando uma compreensão profunda das experiências e desafios enfrentados pela sociedade.

1.5 Comparar a realidade com o livro

No contexto histórico, a obra adquire maior profundidade ao entrelaçar-se com a Guerra de Independência de Moçambique (1964-1974). Enquanto a FRELIMO (Frente de Libertação de Moçambique) lutava incansavelmente pela autonomia e pelo término da opressão colonial, os habitantes moçambicanos confrontavam um ambiente carregado de tensão intensa.

A resistência manifesta nas narrativas ecoa a bravura e firmeza da população em meio às dificuldades. A busca constante por preservar a identidade e dignidade, assuntos cruciais tanto nas histórias quanto na trajetória global, realça a resiliência demonstrada por pessoas sujeitas a circunstâncias extremas.

A ligação intrínseca entre "Nós matamos o cão Tinhoso" e o contexto histórico genuíno atesta o poder da literatura em capturar as sutilezas sociais e políticas de um período. A obra não apenas revela as injustiças vivenciadas pelos moçambicanos, mas também destaca a coragem necessária para enfrentar as adversidades impostas pelo sistema colonial. Ao dar voz às vivências e obstáculos da época, a obra se torna um testemunho vívido da memória coletiva, incitando reflexões constantes sobre equidade, justiça e a batalha pela preservação da identidade em meio à opressão.

1.6 Impacto na Sociedade

No início, os portugueses estabeleceram fortalezas ao longo da costa, visando o controle do ouro e o acesso às especiarias asiáticas. Com o tempo, as atividades se estenderam para o interior, apoiadas por conquistas militares e esforços missionários, resultando na fundação de feitorias e prazos. Essa fase mercantil se desdobrou em diferentes estágios, como o comércio de ouro, marfim e escravos, cada um influenciando de maneira distinta as dinâmicas sociais e econômicas da região.

A abolição do sistema prazeiro no século XIX deu origem a estados militares no vale do Zambeze, que continuaram a desempenhar um papel no tráfico de escravos, mesmo após a proibição oficial da escravidão. A conferência

de Berlim em 1884-1885 levou a uma ocupação mais efetiva do território moçambicano por parte de Portugal, por meio de companhias majestáticas e arrendatárias. Isso resultou em uma divisão econômica regional, com o Norte focando em plantações e o Sul se concentrando na exportação de mão de obra para as minas sul-africanas.

1.7 Atualidade

Olhando para os dias atuais, os avanços tecnológicos têm desempenhado um papel significativo na transformação de Moçambique. As telecomunicações e a infraestrutura digital têm se expandido, conectando mais pessoas e regiões remotas. Isso não apenas facilita a comunicação, mas também permite acesso a informações, serviços financeiros e oportunidades educacionais.

Além disso, o setor de energia está evoluindo com a busca por fontes renováveis, como a energia solar e eólica, visando a redução da dependência de fontes não renováveis. Esses esforços não apenas contribuem para a sustentabilidade ambiental, mas também podem impulsionar o crescimento econômico e a independência energética.

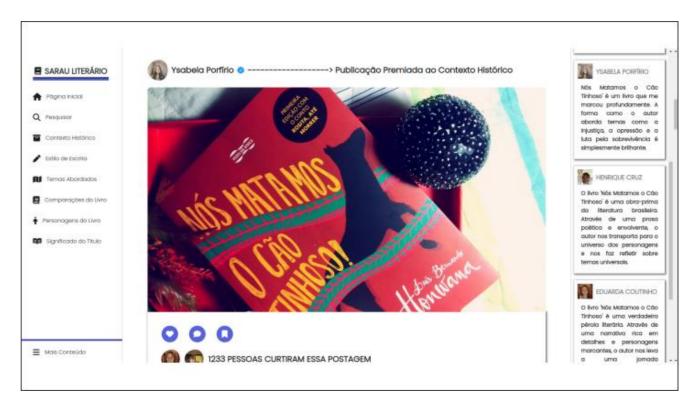
A agricultura também está passando por inovações tecnológicas, com a introdução de métodos mais eficientes de cultivo, irrigação e gestão de recursos hídricos. Isso pode aumentar a produtividade agrícola e contribuir para a segurança alimentar da população.

1.8 Conclusão

Certamente, entender os avanços tecnológicos nos contextos históricos envolve reconhecer como inovações moldaram sociedades ao longo do tempo. Além disso, compreender as questões culturais significa examinar como crenças, valores e costumes influenciaram o desenvolvimento e a adoção de tecnologias. Em muitos casos, as mudanças tecnológicas refletiram e afetaram as transformações culturais, criando uma relação complexa entre ambos os elementos ao longo da história.

2 Interface Web I e II





temas universals.

EDUARDA COUTINHO

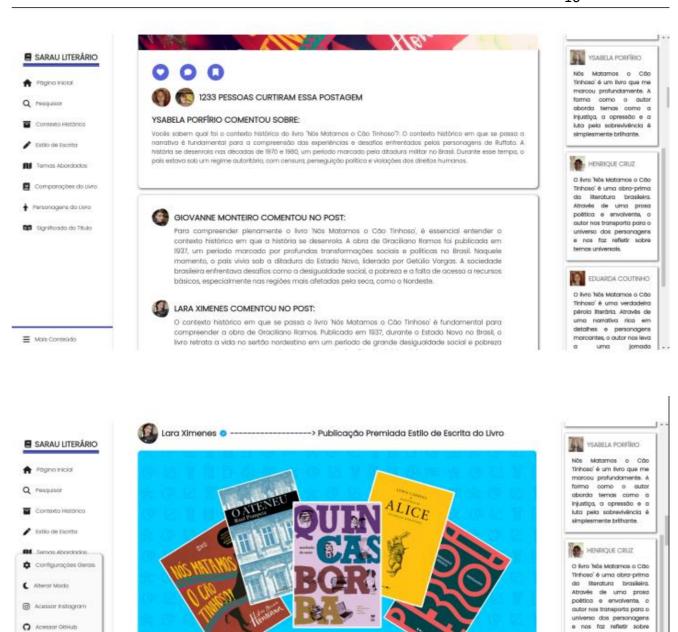
O livro Nõe Matamos o Cão Tinhoso" é uma verdadelra pérola literária. Através de

uma narrativa rica em detalhes e personagens

marcantes, o autor nos leva

jomada

uma



000

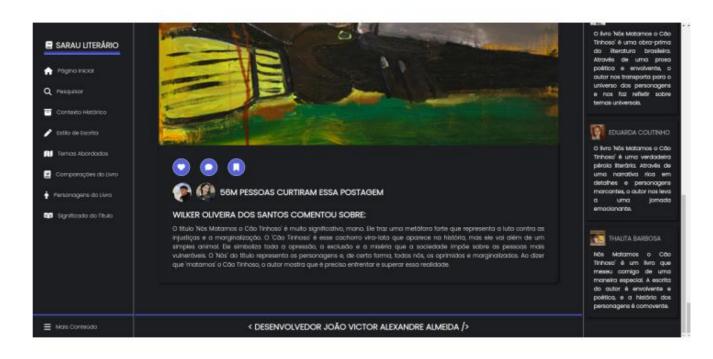
1.3M PESSOAS CURTIRAM ESSA POSTAGEM

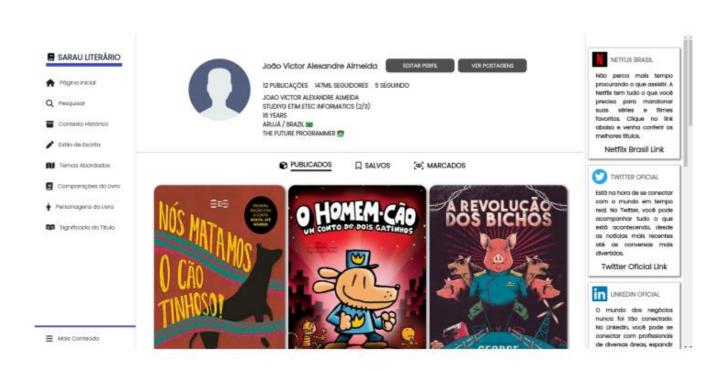
 ✓ Acessor Twitter

Mais Conteado













3 Laboratório de Processos Criativos

3.1 Comando

Processos Criativos os alunos farão pesquisas, rodas de discussão e farão análises dos processos criativos vivenciados pelo autor da obra selecionada. O trabalho será avaliado através de relatórios e intervenções feitas na obra

3.2 Nos matamos o cão Tinhoso

"Nos Matamos o Cão Tinhoso" é um conto do autor Luís Bernardo Honwana, que aborda questões sociais e políticas em Moçambique durante o período colonial. Ao criar um relatório e uma intervenção relacionados a esse conto, você poderia explorar diversos tópicos:

3.2.1 Contexto histórico e político:

No contexto colonial, Moçambique enfrentou diversos desafios, incluindo a exploração dos recursos naturais pelos colonizadores, a imposição de uma cultura estrangeira sobre a população local e a repressão de qualquer forma de resistência. A população local vivia sob condições de opressão, racismo e segregação.

Essa narrativa simbólica pode ser relacionada à criatividade, pois reflete a inventividade e a resiliência da população local ao lidar com situações difíceis e encontrar soluções para seus problemas dentro das limitações impostas pelo contexto colonial.

A criatividade se manifesta na forma como o grupo de crianças decide enfrentar o desafio do cão-tinhoso, utilizando estratégias engenhosas e recursos disponíveis para alcançar seu objetivo. Isso ressalta a capacidade de adaptação e inovação da população em meio às adversidades do período colonial.

3.2.2 Análise literária:

A busca das crianças pela criatividade e inovação para enfrentar esse desafio reflete a necessidade da sociedade moçambicana de encontrar maneiras criativas de lidar com os legados do passado colonial.

A estrutura narrativa do conto, com sua linguagem inventiva e perspectiva singular, reflete a busca por uma identidade própria e a voz autêntica de Moçambique após o colonialismo. A criatividade é uma ferramenta essencial

para desafiar as narrativas hegemônicas impostas durante o período colonial e para expressar a diversidade e complexidade da experiência moçambicana.

- Analise o uso de metáforas e simbolismo no conto, como o próprio "Cão Tinhoso" e suas implicações.

Enredo: O enredo gira em torno de uma família que se vê atormentada por um cachorro, o "Cão Tinhoso", que não para de latir. A família tenta diversas estratégias para lidar com o problema, mas sem sucesso. Eventualmente, eles decidem matar o cachorro, o que desencadeia uma série de acontecimentos inesperados.

Personagens: Os personagens principais são os membros da família, que permanecem anônimos ao longo do conto, sendo referidos apenas como "ele", "ela", "o pai", "a mãe" e "a filha". O cachorro também é uma figura importante na história.

Cenário: O cenário é a própria casa da família, onde ocorre a ação principal do conto. A atmosfera de desespero e frustração causada pelo latido constante do cachorro é habilmente transmitida através da descrição do ambiente.

Estilo narrativo: O estilo narrativo de Veríssimo é caracterizado por sua simplicidade e humor. No conto, ele utiliza uma linguagem direta e coloquial, o que facilita a identificação dos leitores com a situação absurda em que a família se encontra.

Metáforas e simbolismo: O "Cão Tinhoso" funciona como uma metáfora para os problemas e adversidades que as pessoas enfrentam em suas vidas. O constante latido do cachorro representa a persistência desses problemas. A decisão de matar o cão simboliza a tentativa de se livrar das dificuldades, mas também levanta questões sobre as consequências de tais ações extremas.

Em suma, "Nos Matamos o Cão Tinhoso!" é um conto que utiliza elementos literários como enredo, personagens, cenário e estilo narrativo para criar uma história que reflete sobre os desafios da vida e as formas de lidar com eles, explorando metáforas e simbolismos para transmitir suas mensagens.

3.2.3 Personagens e suas representações:

O narrador da história é um jovem garoto que está lutando para entender a complexidade das relações sociais e raciais em sua comunidade. Ele representa a voz da juventude que está se deparando com as injustiças do sistema colonial, questionando o status quo e buscando compreender seu papel na sociedade.

Tio Raimundo é um personagem que simboliza a resistência e a luta contra a opressão colonial. Ele é um líder local que se recusa a ser subjugado pelas autoridades coloniais, defendendo os direitos e a dignidade dos moçambicanos. Sua coragem e determinação refletem a resistência do povo moçambicano contra a exploração e a injustiça.

O Cão Tinhoso é uma representação alegórica do sistema colonial opressivo. Ele personifica a presença estrangeira que impõe medo e controle sobre a população nativa. O ato de matar o Cão Tinhoso simboliza a ideia de que é necessário confrontar e desafiar a opressão para alcançar a liberdade e a autodeterminação.

Esses personagens representam diferentes aspectos da sociedade moçambicana e sua luta contra a opressão colonial. O narrador representa a juventude em busca de compreensão e mudança, Tio Raimundo personifica a resistência e a liderança na luta contra a exploração, enquanto o Cão Tinhoso simboliza a opressão estrangeira. Através desses personagens, o autor destaca a importância da unidade e da resistência na busca por liberdade e justiça.

3.2.4 Desigualdade e opressão:

- Explore como o conto aborda a desigualdade social e a opressão colonial, destacando as maneiras pelas quais as personagens lidam com essas questões.

Embora a narrativa não seja focada explicitamente em questões de desigualdade social e opressão colonial, é possível identificar algumas nuances que podem ser interpretadas nesse contexto.

A dinâmica da família que lida com o incômodo causado pelo "Cão Tinhoso" pode ser vista como uma representação simbólica das formas de opressão e

desigualdade que existem na sociedade. O constante latido do cachorro, que perturba a paz da família, pode ser interpretado como uma analogia para as vozes silenciadas de grupos oprimidos. Assim como a família busca se livrar do latido persistente, a sociedade muitas vezes tenta ignorar ou suprimir as vozes daqueles que sofrem com a desigualdade e a opressão.

Além disso, a decisão de matar o cão pode ser vista como um ato extremo para resolver o problema imediato, assim como algumas sociedades historicamente têm recorrido a medidas drásticas para manter o controle sobre grupos marginalizados. Essa interpretação simbólica ressalta as consequências complexas e imprevistas de tais ações, o que pode ser comparado às consequências não intencionais das estratégias de controle social.

Embora o conto possa não abordar diretamente questões de desigualdade social e opressão colonial, ele oferece uma lente interpretativa para refletir sobre esses temas. Através do simbolismo da família e do "Cão Tinhoso", o autor cria uma oportunidade para examinar como as sociedades lidam com a desigualdade e a opressão, bem como as consequências de suas ações.

3.2.5 Narrativa pós-colonial:

A busca das crianças pela criatividade e inovação para enfrentar esse desafio reflete a necessidade da sociedade moçambicana de encontrar maneiras criativas de lidar com os legados do passado colonial.

A estrutura narrativa do conto, com sua linguagem inventiva e perspectiva singular, reflete a busca por uma identidade própria e a voz autêntica de Moçambique após o colonialismo. A criatividade é uma ferramenta essencial para desafiar as narrativas hegemônicas impostas durante o período colonial e para expressar a diversidade e complexidade da experiência moçambicana.

3.2.6 Atualidade e reflexões contemporâneas:

A desigualdade social e econômica é um tema central no conto. O sistema colonial retratado na história impõe uma hierarquia injusta entre os colonizadores e os nativos, resultando em privações para estes últimos. Nos dias atuais, a desigualdade persiste em várias formas, seja econômica, racial, de gênero ou

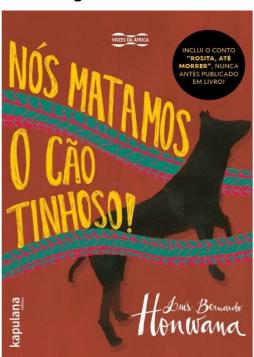
de acesso à educação e saúde. O conto nos faz refletir sobre como as disparidades entre diferentes grupos ainda são uma realidade.

A opressão é outra questão que o conto aborda. As autoridades coloniais exercem controle sobre os nativos, subjugando-os e restringindo seus direitos. Essa dinâmica pode ser relacionada com regimes autoritários e formas de opressão presentes em várias partes do mundo. A luta por direitos individuais e coletivos ainda é uma batalha contínua em muitas sociedades, onde grupos minoritários frequentemente enfrentam discriminação e violações de direitos.

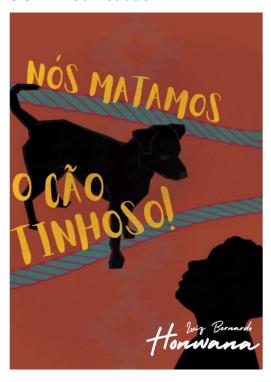
A lição do conto, que enfatiza a necessidade de resistência e luta contra a opressão, permanece relevante. Nos dias de hoje, vemos movimentos sociais e ativistas que se levantam contra sistemas de opressão, buscando igualdade, justiça e direitos humanos. A história de Tio Raimundo e do narrador inspira ações similares, lembrando-nos da importância de nos unirmos contra as injustiças e de não aceitarmos passivamente situações opressivas.

3.3 Capas para o livro "Nós Matamos o cão Tinhoso"

3.3.1 Original



3.3.2 Modificadas



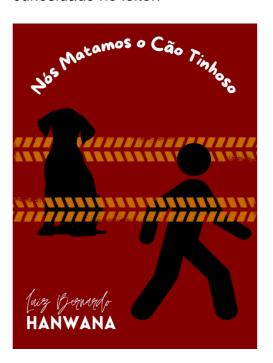
- Elemento visual: Uma representação estilizada da silhueta de um cachorro e o protagonista olhando para ele, sugerindo a importância da relação entre eles na história.

Trouxe uma camada extra de complexidade visual e ajudaria os leitores a se envolverem emocionalmente com a história ao verem representada a interação entre os personagens principais e o cachorro.

- Cores e tonalidades: Combinação de vermelho intenso e preto. O fundo vermelho escuro cria um contraste dramático, enquanto o cachorro e o protagonista em preto solidificam a presença e o destaque visual.
- Composição visual: A silhueta do cachorro e do menino, em tamanho adequado, centralizada na capa, ocupando uma parte significativa do espaço.
- Tipografia: O título "Nós Matámos o Cão-Tinhoso" tem uma fonte ousada e elegante, com letras em amarelo. O nome do autor, Luís Bernardo Honwana, foi colocado abaixo, em uma fonte mais discreta, mas ainda legível.



- Elemento visual: Uma representação de um cachorro utilizando imagem cinematográfica.
- Cores e tonalidades: utilizei tons que destacam as letras e gerassem curiosidade no leitor.



- Elemento visual: Representação do cachorro e a pessoa numa forma de elemento gráfico.
- Cores e tonalidades: Me baseei na capa original do livro, mantendo as cores originais.

4 Laboratório de Mediação e Intermediação Sociocultural

4.1 Aspectos Sociais Vividos na Época

O livro "Nós Matamos o Cão-Tinhoso" do autor Luís Bernardo Honwana foi publicado em 1964, durante um período de grande agitação social e política em Moçambique, então colônia portuguesa. O contexto social vivido na época retratada no livro era marcado pelo colonialismo, desigualdades raciais, opressão e lutas por independência.

Durante esse período, Moçambique estava sob o domínio colonial português, e a sociedade estava profundamente dividida entre colonos brancos e a população nativa africana. O sistema colonial impunha restrições e discriminações aos africanos, limitando seus direitos e oportunidades.

No livro, Honwana retrata a vida de um menino africano que pertence à classe trabalhadora e que é confrontado com as injustiças e desigualdades presentes na sociedade colonial. Através de uma narrativa intensa e emocional, o autor aborda temas como o racismo, a pobreza, a exploração e a violência, evidenciando a dura realidade enfrentada pelos africanos na época.

Além disso, o livro também reflete a crescente consciência e resistência dos africanos em busca de sua liberdade e independência. Através das experiências do protagonista, o leitor é confrontado com a opressão do sistema colonial e a luta por dignidade e igualdade.

No contexto social retratado em "Nós Matamos o Cão-Tinhoso", havia um movimento crescente de resistência e questionamento do sistema colonial, com muitos africanos se envolvendo em atividades políticas e movimentos de libertação. Essa época foi marcada por conflitos e tensões, à medida que as aspirações de independência e autodeterminação ganhavam força.

Em resumo, o contexto social vivido na época do livro "Nós Matamos o Cão-Tinhoso" era caracterizado pelo colonialismo, desigualdades raciais, opressão e lutas por independência. O livro retrata de forma emocional e impactante a realidade enfrentada pelos africanos na época, além de refletir a busca por liberdade e igualdade.

5 Biologia

5.1 Richard Feynman

5.1.1 Introdução

Richard Feynman, um renomado físico teórico, deixou um legado notável tanto na ciência quanto na cultura popular. Sua personalidade excêntrica, investigações marcantes e abordagem inovadora ao ensino da física o tornaram uma figura icônica. Nesta apresentação, exploraremos as contribuições de Feynman, desde sua participação na equipe do Projeto Manhattan até seu papel na investigação do desastre do ônibus espacial Challenger. Além disso, examinaremos o seu legado duradouro na ciência e como suas ideias continuam a inspirar e influenciar pesquisadores e estudantes até os dias de hoje.

5.1.2 Biografia

Richard Feynman (1918-1988) foi um físico teórico norte-americano conhecido por suas contribuições significativas para a eletrodinâmica quântica e a teoria quântica de campos. Ele nasceu em 11 de maio de 1918, em Queens, Nova York, EUA.

5.1.3 Infância e Educação:

Feynman cresceu em uma família judaica, filho de Lucille e Melville Feynman. Desde jovem, demonstrou grande curiosidade e habilidade para a ciência e a matemática. Aos 10 anos, montou um laboratório de química em seu quarto e realizava experimentos.

Após concluir o ensino médio, Feynman ingressou no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) em 1935, onde se destacou academicamente, mas também desenvolveu um interesse pela música e pela filosofia. Em 1939, obteve seu bacharelado em Física e, em seguida, prosseguiu para a pós-graduação na Universidade de Princeton.

5.1.4 Carreira Acadêmica:

Durante a Segunda Guerra Mundial, Feynman trabalhou no Projeto Manhattan em Los Alamos, onde contribuiu para o desenvolvimento da bomba

atômica. Após a guerra, retornou a Princeton para concluir seu doutorado em Física em 1942, com uma tese sobre a teoria da superfluidez do hélio líquido.

Em 1945, Feynman ingressou como professor assistente na Universidade Cornell e, em 1950, tornou-se professor de Física Teórica no Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech). Foi lá que ele desenvolveu uma reputação como um professor carismático e inovador, lecionando com entusiasmo e buscando maneiras criativas de transmitir conceitos complexos.

5.1.5 Realizações:

Uma das maiores realizações de Feynman foi sua contribuição fundamental para a formulação da eletrodinâmica quântica, pelo qual foi laureado com o Prêmio Nobel de Física em 1965, juntamente com Julian Schwinger e Sin-Itiro Tomonaga. Sua abordagem inovadora, conhecida como diagramas de Feynman, revolucionou a maneira como os físicos representam as interações das partículas elementares.

Além disso, Feynman fez avanços significativos na física estatística, teoria quântica de campos e física da superfluidez. Ele também foi um dos primeiros a propor a ideia de computação quântica.

Feynman era amplamente reconhecido por sua habilidade em comunicar conceitos científicos complexos de forma clara e acessível. Suas palestras públicas e seus livros, como "Surely You're Joking, Mr. Feynman!" e "The Feynman Lectures on Physics", tornaram-se populares entre estudantes e entusiastas da ciência.

Richard Feynman faleceu em 15 de fevereiro de 1988, em Los Angeles, Califórnia, deixando um legado duradouro na física teórica e no ensino da ciência. Sua abordagem inovadora e seu espírito questionador continuam a influenciar e inspirar gerações de cientistas.

5.1.6 Contribuições para a Física

Richard Feynman fez contribuições revolucionárias no campo da física quântica, especialmente no desenvolvimento da eletrodinâmica quântica (QED) e na formulação dos diagramas de Feynman.

A eletrodinâmica quântica é uma teoria que descreve a interação entre partículas carregadas e a radiação eletromagnética. Feynman foi um dos principais arquitetos dessa teoria, juntamente com Sin-Itiro Tomonaga e Julian Schwinger, pelo qual os três foram laureados com o Prêmio Nobel de Física em 1965.

Uma das contribuições mais importantes de Feynman para a QED foi a formulação dos diagramas de Feynman. Os diagramas de Feynman são representações gráficas que descrevem as interações de partículas elementares por meio de linhas, setas e vértices. Esses diagramas ajudam a visualizar e calcular as probabilidades das interações ocorrerem.

Os diagramas de Feynman fornecem uma maneira intuitiva e poderosa de descrever e calcular processos físicos complexos. Eles se tornaram uma ferramenta fundamental na física de partículas, permitindo a visualização das interações entre partículas e a compreensão das propriedades quânticas do mundo subatômico.

Além de sua importância teórica, os diagramas de Feynman também têm uma apreciação estética e uma abordagem intuitiva para a física quântica. A habilidade de Feynman em comunicar conceitos complexos usando esses diagramas contribuiu para sua popularidade e para a disseminação da física quântica para um público mais amplo.

Portanto, Feynman deixou um legado duradouro na física quântica com suas contribuições na eletrodinâmica quântica e a formulação dos diagramas de Feynman, que continuam a ser amplamente utilizados e estudados na compreensão das interações fundamentais da natureza.

5.1.7 Prêmio Nobel

Em 1965, Richard Feynman foi agraciado com o Prêmio Nobel de Física juntamente com Julian Schwinger e Sin-Itiro Tomonaga. O prêmio reconheceu suas contribuições fundamentais para o desenvolvimento da eletrodinâmica quântica (QED), uma teoria que descreve a interação entre partículas carregadas e a radiação eletromagnética.

Feynman, Schwinger e Tomonaga trabalharam de forma independente, mas suas abordagens complementares foram cruciais para a formulação consistente da QED. Eles desenvolveram métodos matemáticos e conceitos teóricos que permitiram descrever e calcular as interações entre partículas carregadas e a radiação eletromagnética de maneira precisa e consistente com os princípios da mecânica quântica.

As contribuições de Feynman foram especialmente notáveis. Ele introduziu os diagramas de Feynman como uma ferramenta poderosa para representar visualmente as interações de partículas e calcular suas probabilidades. Essa abordagem inovadora permitiu uma compreensão mais intuitiva e acessível das complexas interações quânticas.

O Prêmio Nobel concedido a Feynman, Schwinger e Tomonaga reconheceu a importância e o impacto duradouro de suas contribuições para a física teórica. Suas realizações na QED abriram caminho para avanços posteriores na física de partículas e estabeleceram as bases para o desenvolvimento de teorias unificadas, como a teoria eletrofraca e a teoria das cordas.

5.1.8 Teoria dos Quarks

Richard Feynman fez importantes contribuições para a teoria dos quarks, que são as partículas fundamentais que compõem prótons e nêutrons. Uma de suas contribuições notáveis foi a proposta do modelo de partão, que descreve a estrutura interna das partículas subatômicas.

No modelo de partão, Feynman sugeriu que as partículas subatômicas, como prótons e nêutrons, são compostas por partículas menores, chamadas de quarks. Ele foi um dos primeiros a propor a existência dos quarks como constituintes fundamentais da matéria.

Feynman descreveu os quarks como partículas elementares que carregam uma fração da carga elétrica e outras propriedades características. Além disso, ele propôs que os quarks estão confinados dentro das partículas maiores devido a uma propriedade conhecida como confinamento de cor.

O modelo de partão de Feynman teve um impacto significativo na compreensão da estrutura das partículas subatômicas e na teoria quântica de campos. Foi uma das primeiras tentativas de explicar a estrutura interna das partículas subatômicas em termos de constituintes mais fundamentais.

Embora o modelo de partão de Feynman tenha sido desenvolvido em meados do século XX, ele continua sendo uma referência importante na física de partículas e influenciou o desenvolvimento de teorias mais avançadas, como o Modelo Padrão, que descreve as interações fundamentais das partículas e forças na natureza.

Em resumo, Richard Feynman fez importantes contribuições para a teoria dos quarks ao propor o modelo de partão, que descreve a estrutura interna das partículas subatômicas. Sua proposta influenciou significativamente a compreensão da física de partículas e contribuiu para o desenvolvimento de teorias mais avançadas na área.

5.1.9 Palestras de Física

As "Lectures on Physics" de Feynman são uma coleção renomada de palestras que abrangem diversos tópicos da física, ministradas por Feynman no Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech) durante os anos 1961-1963. Essas palestras foram posteriormente compiladas em três volumes de livros.

Os livros das "Lectures on Physics" são amplamente reconhecidos por sua clareza, estilo de comunicação acessível e abordagem inovadora de ensino. Feynman tinha uma habilidade excepcional de simplificar conceitos complexos e transmiti-los de forma envolvente e compreensível para estudantes e entusiastas da física.

Os impactos das "Lectures on Physics" no ensino da física são significativos. As palestras de Feynman ajudaram a popularizar a física e a tornála mais acessível a um público mais amplo. Sua abordagem descomplicada e sua ênfase na intuição e no raciocínio físico, em vez de apenas na matemática, permitiram que os leitores desenvolvessem uma compreensão mais profunda dos conceitos fundamentais.

As "Lectures on Physics" também influenciaram muitos educadores e professores de física. Suas técnicas de ensino, como o uso de exemplos do cotidiano, analogias visuais e histórias envolventes, inspiraram novas abordagens pedagógicas e metodologias de ensino que valorizam a compreensão conceitual e a aplicação prática dos princípios físicos.

Além disso, as "Lectures on Physics" continuam a ser uma referência valiosa para estudantes e pesquisadores em física. A clareza e a profundidade com que Feynman abordou os tópicos em suas palestras fornecem uma base sólida para o estudo avançado da física teórica e experimental.

5.1.10 Participação no Projeto Manhattan

Durante a Segunda Guerra Mundial, Richard Feynman fez parte da equipe de cientistas que trabalharam no Projeto Manhattan, um programa de pesquisa e desenvolvimento dos Estados Unidos que visava construir a primeira bomba atômica. Feynman desempenhou um papel significativo nesse projeto e contribuiu para várias áreas relacionadas ao desenvolvimento da arma nuclear.

Uma das principais contribuições de Feynman foi sua participação na análise dos acidentes ocorridos durante os testes nucleares. Ele foi responsável por investigar os incidentes ocorridos durante o desenvolvimento da bomba atômica e identificar as causas e soluções para os problemas técnicos encontrados.

Feynman foi especialmente conhecido por sua participação na Comissão Rogers, estabelecida para investigar o acidente ocorrido durante o teste Trinity, o primeiro teste nuclear bem-sucedido do Projeto Manhattan. Sua abordagem analítica e habilidades em física teórica foram vitais para a compreensão dos eventos que levaram à explosão e para a implementação de medidas de segurança aprimoradas.

Após a conclusão do Projeto Manhattan, Feynman refletiu sobre suas experiências e a natureza devastadora da bomba atômica. Ele tornou-se um defensor ativo do controle de armas nucleares e da conscientização sobre os perigos associados ao uso de armas nucleares.

É importante ressaltar que, apesar de sua participação no Projeto Manhattan, Feynman sempre expressou preocupações éticas quanto ao uso da bomba atômica e seus efeitos devastadores. Após a guerra, ele dedicou grande parte de sua carreira ao avanço e ensino da física, bem como à defesa da responsabilidade científica.

5.1.11 Personalidade e Legado

Além de suas realizações científicas, Richard Feynman era conhecido por sua personalidade excêntrica e carismática, que lhe rendeu diversas histórias e anedotas interessantes ao longo de sua vida. Uma das histórias mais conhecidas envolve sua participação na investigação do desastre do ônibus espacial Challenger, ocorrido em 1986.

Após o acidente, Feynman foi nomeado para a Comissão Rogers, encarregada de investigar as causas da explosão da Challenger. Em uma reunião da comissão, Feynman questionou a confiabilidade das juntas de vedação dos propulsores de foguetes em uma demonstração simples e inovadora. Ele mergulhou uma pequena amostra da junta em um copo de água gelada, mostrando como a borracha perdia sua elasticidade. Esse experimento improvisado ajudou a evidenciar a falha das juntas de vedação e contribuiu para a compreensão das causas do desastre.

Esse episódio exemplifica a abordagem única de Feynman, que combinava sua genialidade científica com uma capacidade inata de pensar fora da caixa e comunicar conceitos complexos de forma acessível.

O legado de Feynman na ciência é duradouro. Suas contribuições teóricas, como o desenvolvimento do formalismo da eletrodinâmica quântica, renderam-lhe o Prêmio Nobel de Física em 1965. Além disso, suas ideias e métodos de ensino continuam a influenciar e inspirar cientistas, estudantes e educadores até hoje.

Feynman enfatizava a importância da intuição e da experimentação na compreensão da física. Ele defendia uma abordagem prática e uma mentalidade curiosa, encorajando os estudantes a explorar os conceitos de forma independente e a questionar constantemente o conhecimento estabelecido.

Seus livros, incluindo as mencionadas "Lectures on Physics", são amplamente utilizados como recursos de ensino em todo o mundo. Seu estilo de escrita envolvente e sua capacidade de contar histórias tornam a física mais acessível e emocionante para estudantes de todas as idades.

5.1.12 Conclusão

Richard Feynman foi muito mais do que um brilhante físico teórico. Sua personalidade cativante, habilidade de comunicação e abordagem inovadora o tornaram uma figura única no mundo científico. Sua participação no Projeto Manhattan, na investigação do Challenger e suas contribuições teóricas são apenas alguns exemplos de seu impacto duradouro. Seu legado se estende além das realizações científicas, alcançando gerações de estudantes e inspirando-os a abraçar a curiosidade, a experimentação e a paixão pela busca do conhecimento. A influência de Feynman na ciência e na forma como a física é ensinada continua a ser sentida atualmente, tornando-o uma figura verdadeiramente inspiradora e emblemática no mundo científico.

5.2 Stephen Hawking

Stephen Hawking foi um renomado físico teórico britânico, nascido em 8 de janeiro de 1942, em Oxford, Inglaterra. Ele se destacou por suas contribuições significativas para a ciência, especialmente nos campos da cosmologia, buracos negros e gravidade.

Desde jovem, Hawking enfrentou desafios, sendo diagnosticado com esclerose lateral amiotrófica (ELA) aos 21 anos. A progressão da doença o deixou paralisado e incapaz de falar sem ajuda de dispositivos. Apesar dessas limitações, sua paixão pela física permaneceu inabalável.

Hawking realizou pesquisas notáveis no campo da cosmologia e fez avanços significativos na compreensão dos buracos negros. Sua teoria da radiação Hawking revolucionou nossa compreensão sobre como os buracos negros emitem partículas e energia.

As contribuições de Hawking para a física deixaram um legado duradouro. Seu livro "Uma Breve História do Tempo" se tornou um best-seller internacional, tornando a ciência acessível a um público amplo e despertando o interesse de muitos pela cosmologia.

Apesar do diagnóstico de ELA e de suas limitações físicas, Hawking demonstrou uma determinação notável em continuar trabalhando e contribuindo para a ciência. Sua perseverança e coragem são uma inspiração para muitos.

Devido à perda de sua capacidade de fala, Hawking começou a usar um sintetizador de voz para se comunicar. Essa voz eletrônica se tornou um ícone reconhecível, representando a resiliência e a vontade de superar obstáculos.

As ideias de Hawking sobre a origem do universo, a natureza dos buracos negros e a expansão do conhecimento científico influenciaram a comunidade científica e inspiraram gerações de estudantes e pesquisadores a explorar os mistérios do universo.

Hawking ampliou sua influência além do mundo acadêmico, aparecendo em programas de TV, documentários e filmes. Sua personalidade carismática e sua capacidade de comunicar conceitos complexos de forma acessível conquistaram o público em geral.

A morte de Stephen Hawking em 14 de março de 2018 deixou um vazio na comunidade científica e no público em geral. No entanto, seu legado continua a inspirar futuras gerações de cientistas, incentivando-os a buscar respostas para os mistérios do universo.

O legado de Stephen Hawking continuará a iluminar o caminho para mentes curiosas e apaixonadas pela ciência. Suas ideias e contribuições permanecerão como um farol de inspiração, desafiando-nos a explorar os limites do conhecimento humano e a buscar uma compreensão mais profunda do universo.

5.3 Francis Crick

Francis Crick foi um cientista britânico renomado, conhecido principalmente por sua contribuição para a descoberta da estrutura do DNA. Nascido em 8 de

junho de 1916, em Northampton, Inglaterra, e falecido em 28 de julho de 2004, em San Diego, Califórnia, EUA, sua vida é digna de uma breve biografia.

Crick iniciou sua jornada acadêmica estudando física na University College London, onde obteve seu diploma de bacharel em 1937. Posteriormente, completou seu doutorado em física na Universidade de Cambridge, em 1947.

Durante a Segunda Guerra Mundial, Crick contribuiu para a pesquisa de radar em prol do governo britânico. No entanto, após o conflito, seu interesse voltou-se para a biologia, concentrando-se na estrutura das proteínas.

Em 1951, uma colaboração histórica com James Watson e Rosalind Franklin resultou na descoberta da estrutura de dupla hélice do DNA, um avanço científico que revolucionou a compreensão da hereditariedade e é frequentemente considerado um dos mais importantes na biologia do século XX.

Crick prosseguiu com pesquisas em biologia molecular e genética, contribuindo significativamente para nossa compreensão do código genético e a síntese de proteínas.

Por sua notável contribuição, Crick, juntamente com Watson e Maurice Wilkins, foi agraciado com o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina em 1962.

Após receber o Nobel, Crick continuou a trabalhar em diversas áreas da biologia, com destaque para a neurociência. Além de suas contribuições científicas, ele também se destacou como defensor da pesquisa científica e da educação em ciências.

Francis Crick faleceu em 2004 devido a um câncer de cólon, mas seu legado perdura. Sua contribuição para a compreensão da genética e da biologia molecular teve um impacto duradouro na ciência e na medicina, tornando-o uma figura icônica na história da biologia molecular.

5.4 Dorothy Hodgkin

5.4.1 Introdução

Dorothy Crowfoot Hodgkin, uma eminente cientista britânica do século XX, deixou uma marca indelével no campo da química e da cristalografia de

raios-X. Suas contribuições não apenas ampliaram nossos horizontes científicos, mas também tiveram um impacto profundo e duradouro em diversos aspectos de nossas vidas. Neste contexto, exploraremos as realizações de Dorothy Crowfoot Hodgkin e seu legado.

5.4.2 Biografia:

Dorothy Crowfoot Hodgkin foi uma renomada cientista britânica, nascida em 12 de maio de 1910, em Cairo, Egito

Dorothy nasceu em uma família britânica. Seu pai, John Winter Crowfoot, era arqueólogo e sua mãe, Grace Mary Crowfoot, era uma talentosa arqueóloga e escritora. A família tinha uma forte conexão com o Egito, onde Dorothy passou seus primeiros anos.

Após retornar ao Reino Unido, Dorothy Hodgkin frequentou a Sir John Leman School em Beccles, Suffolk. Demonstrando interesse e habilidade excepcionais em ciências, ela continuou seus estudos na Universidade de Oxford, onde se formou em Química em 1932.

Após concluir sua graduação, Hodgkin decidiu se dedicar à pesquisa científica. Ela ingressou no laboratório de John Desmond Bernal, na Universidade de Cambridge. Foi lá que ela começou a trabalhar com cristalografia de raios-X e desenvolveu técnicas inovadoras para determinar a estrutura molecular de compostos complexos.

Além de suas descobertas científicas pioneiras, Hodgkin também se envolveu em atividades humanitárias. Ela foi uma defensora ativa dos direitos das mulheres na ciência e apoiou causas sociais, como a paz mundial e a justiça social.

5.4.3 O que Dorothy fez:

Dorothy Crowfoot Hodgkin fez contribuições significativas para a área da cristalografia de raios-X. Ela é especialmente conhecida por sua determinação da estrutura tridimensional de várias moléculas complexas, incluindo importantes compostos biológicos.

Sua conquista mais famosa foi a determinação da estrutura da vitamina B12 em 1956, uma molécula essencial para a saúde humana.

Dorothy Hodgkin também contribuiu significativamente para a compreensão da estrutura do colesterol, da penicilina e da insulina, utilizando técnicas de difração de raios-X. Seu trabalho revolucionou a compreensão da química e biologia molecular, permitindo uma visão detalhada das ligações atômicas e da disposição tridimensional das moléculas.

Impacta uma variedade de áreas em nosso cotidiano, desde a saúde até a tecnologia e a pesquisa científica.

5.4.4 Exemplos no cotidiano:

- 1. Medicamentos e Saúde: As técnicas desenvolvidas por Hodgkin permitiram a determinação das estruturas de moléculas como a insulina e a penicilina. Isso possibilitou um melhor entendimento das interações moleculares e auxiliou na criação de medicamentos mais eficazes para tratar diabetes e infecções bacterianas.
- 2. Desenvolvimento de Fármacos: A pesquisa de Hodgkin possibilitou uma compreensão mais profunda das estruturas moleculares, o que é fundamental para o desenvolvimento de novos medicamentos. Muitos fármacos modernos são projetados com base nessa compreensão, melhorando sua eficácia e minimizando efeitos colaterais.
- 3. Biotecnologia: A compreensão das estruturas moleculares de proteínas e enzimas, graças às descobertas de Hodgkin, é essencial para avanços na biotecnologia. Isso inclui a produção de proteínas recombinantes usadas em terapias medicinais e a modificação de enzimas para melhorar processos industriais.
- 4. Nutrição e Saúde Pública: A estrutura da vitamina B12 foi determinada por Hodgkin. Isso tem implicações para a nutrição e a saúde pública, pois a vitamina B12 é essencial para o funcionamento adequado do corpo humano. O entendimento de sua estrutura ajuda a compreender melhor como ela é absorvida e utilizada pelo organismo.
- 5. Eletrônica e Materiais: Além de aplicações na biologia e na medicina, a cristalografia de raios-X também é crucial na compreensão de estruturas de materiais e minerais. Isso influencia o desenvolvimento de materiais

avançados usados na eletrônica, na indústria de semicondutores e em outros campos tecnológicos. Impacta uma variedade de áreas em nosso cotidiano, desde a saúde até a tecnologia e a pesquisa científica.

5.4.5 Como seu trabalho foi reconhecido:

Dorothy Crowfoot Hodgkin foi uma química britânica famosa por suas contribuições na cristalografia de raios-X. Ela determinou as estruturas da insulina e da penicilina, recebendo o Prêmio Nobel de Química em 1964. Além disso, ela foi honrada com a Medalha Copley da Royal Society e outros prêmios ao longo de sua carreira. Seu trabalho impactou significativamente a química e a pesquisa médica, deixando um legado duradouro.

Pessoas e os eventos que influenciaram a carreira e as descobertas de Dorothy e como Dorothy é lembrada atualmente?

- Influências Iniciais: Dorothy nasceu em 1910 e cresceu em uma família com interesse em ciências. Seu pai, John Crowfoot, era um físico e arqueólogo amador, e sua mãe, Grace Hood Crowfoot, também tinha interesse em ciências naturais. Isso provavelmente teve um impacto positivo em sua escolha de carreira.
- Educação: Dorothy estudou química na Universidade de Oxford, onde teve a oportunidade de trabalhar com destacados cientistas, incluindo Sir Robert Robinson. Isso a influenciou a seguir uma carreira na pesquisa química.
- 3. Linhas de Pesquisa: Ela é mais conhecida por suas contribuições à cristalografia de raios-X, uma técnica fundamental para determinar a estrutura tridimensional de moléculas biológicas. Seu trabalho foi influenciado por cientistas como Max Perutz e John Desmond Bernal.
- 4. Evento Importante: Um evento crucial em sua carreira foi a determinação da estrutura da penicilina em 1945, o que a tornou a terceira mulher a receber o Prêmio Nobel de Química em 1964. Essa conquista a destacou no campo da química.

Dorothy Crowfoot Hodgkin é lembrada hoje como uma cientista pioneira na área de cristalografia de raios-X e por suas contribuições essenciais para a

compreensão das estruturas de moléculas biológicas, como a insulina e a vitamina B12. Seu trabalho continua a inspirar e influenciar gerações de cientistas, e sua dedicação à pesquisa científica é um legado duradouro.

5.4.6 Conclusão

Dorothy Crowfoot Hodgkin, com sua paixão, dedicação e brilhantismo, navegou por territórios científicos e desafiadores seu trabalho transcendeu fronteiras disciplinares, influenciando campos que variam da medicina à tecnologia. Seu legado continua a inspirar gerações de cientistas, destacando a importância da perseverança e da busca do conhecimento. A história de Dorothy Hodgkin é um testemunho notável da capacidade da ciência para moldar nosso mundo e melhorar nossa compreensão das complexidades que o cercam.

5.5 Sheldon Lee

5.5.1 Introdução

Sheldon Lee Glashow é um renomado físico teórico norte-americano. amplamente reconhecido por suas contribuições significativas para a física de partículas elementares. Ele desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento da teoria unifica eletrofraca. que interações eletromagnéticas e fracas, fornecendo um quadro teórico fundamental para compreender as partículas subatômicas e as forças que atuam sobre elas. Seu trabalho influente na teoria eletrofraca foi crucial para a construção do Modelo Padrão da física de partículas, uma das teorias mais bem-sucedidas e testadas experimentalmente em física. Glashow é uma figura de destaque na comunidade científica, e suas contribuições tiveram um impacto duradouro no campo da física de partículas.

5.5.2 Biografia

Sheldon Lee Glashow nasceu em 5 de dezembro de 1932, na cidade de Nova Iorque. Sua jornada acadêmica o levou à Universidade Cornell, onde obteve seu diploma de graduação em física em 1954. Determinado a continuar sua educação, Glashow prosseguiu seus estudos na Universidade de Harvard, onde completou seu doutorado em física em 1959.

Durante sua carreira, Glashow foi profundamente influenciado por figuras notáveis da física teórica, como Julian Schwinger e Richard Feynman. Suas

pesquisas foram centradas na busca pela unificação das forças eletromagnéticas e fracas. Em 1961, ele apresentou a teoria da "eletrofraca", uma proposta inovadora que unificava essas forças em uma única estrutura matemática.

Uma das contribuições mais significativas de Glashow para a física teórica foi a previsão dos bósons W e Z, partículas fundamentais que faziam parte de sua teoria da eletrofraca. Essas previsões foram posteriormente confirmadas experimentalmente, solidificando a validade de sua teoria.

Por suas realizações pioneiras na física de partículas e suas contribuições para a compreensão das forças fundamentais da natureza, Sheldon Lee Glashow recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1979, compartilhando essa honra com Abdus Salam e Steven Weinberg. Glashow é amplamente reconhecido como uma das mentes mais brilhantes da física do século XX, cujo trabalho revolucionou nossa compreensão do mundo subatômico.

5.5.3 Área de pesquisa

Seus principais interesses de pesquisa e descobertas incluem:

Teoria Eletrofraca: A teoria eletrofraca unifica a interação eletromagnética com a interação fraca, que governa a desintegração de partículas subatômicas. Glashow, Salam e Weinberg receberam o Prêmio Nobel de Física em 1979 por esse trabalho.

Bóson W e Bóson Z: A teoria eletrofraca previa a existência de partículas chamadas bósons W e bóson Z, que são mediadores das interações fracas. Essas partículas foram logo descobertas em experimentos de alta energia, fornecendo uma confirmação experimental importante para a teoria.

Padrão Eletrofraco: O trabalho de Glashow na teoria eletrofraca ajudou a construir o modelo padrão da física de partículas, que é a estrutura teórica que descreve as partículas elementares e suas interações no universo. O modelo padrão é uma teoria fundamental na física de partículas e é a base de grande parte da pesquisa atual nesse campo.

Grandes Unificações: Glashow também fez contribuições para a ideia de grandes unificações, que buscam unificar todas as forças fundamentais da

natureza em uma única teoria. Embora a teoria eletrofraca tenha sido um passo nessa direção, as grandes unificações ainda estão em estudo ativo na física de partículas.

Pesquisa Teórica em Partículas Elementares: Ao longo de sua carreira, Glashow fez muitas outras contribuições para a física de partículas e a teoria quântica de campos. Seu trabalho teórico ajudou a avançar nosso entendimento das partículas elementares e suas interações.

Contribuições à Física Teórica:

- -Teoria Eletrofraca
- -Bósons W e Z

Impacto na Física de Partículas e Cosmologia:

- -Modelo Padrão
- -Grandes Unificações

5.5.4 Reconhecimento e Prêmios:

- -Prêmio Nobel de Física em 1979
- -American Physical Society
- -Medalha Copley da Royal Society de Londres.

5.5.5 Divulgação cientifica e popularização

Sheldon Glashow é um físico renomado, mas sua carreira e contribuições são mais conhecidas dentro da comunidade científica do que pelo público em geral. Ele não é tão conhecido e em atividades de divulgação científica e participação na mídia quanto alguns outros cientistas famosos, ele costumava participar de palestras e conferencia, entrevistas e publicações científicos além de participar de documentários.

5.5.6 Legado

Sheldon Glashow apresenta um legado incrível principalmente por suas grandes pesquisas que ajudam até hoje em pesquisas como exemplo o modelo padrão que ajuda até hoje na compreensão das partículas elementares e suas

interações, além de ele ser uma grande inspiração para cientistas pelo fato dele ter ganhado o Nobel de física de 1979.

5.5.7 Conclusão

Em conclusão, Sheldon Lee Glashow é um físico notável cujas contribuições excepcionais para a física de partículas e a teoria eletrofraca revolucionaram nossa compreensão do universo subatômico. Suas pesquisas pioneiras resultaram na formulação da teoria eletrofraca, que unificou as forças eletromagnéticas e fracas, pavimentando o caminho para avanços subsequentes na física de partículas.

Glashow também foi fundamental na previsão da existência dos bósons W e Z, partículas fundamentais na interação fraca, e sua contribuição à compreensão das simetrias fundamentais no universo teve um impacto duradouro na teoria das partículas.

Além disso, sua influência como educador e divulgador científico inspirou inúmeras gerações de físicos e entusiastas da ciência. O legado de Glashow é um testemunho da capacidade humana de explorar os mistérios do cosmos e transformar nosso entendimento do mundo que nos rodeia. Seu trabalho e dedicação à física de partículas continuam a inspirar e moldar a pesquisa científica atual e futura.

5.6 J. Robert Oppenheimer

5.6.1 Educação e Formação

A jornada acadêmica de Oppenheimer começou com sua graduação em Física na Universidade de Harvard. Ele mostrou um talento excepcional desde cedo e prosseguiu seusestudos na Europa, onde trabalhou com alguns dos maiores nomes da física teórica da época, incluindo Max Born em Göttingen e J. J. Thomson em Cambridge. Essa experiência europeiamoldou seu pensamento e o expôs a algumas das ideias mais revolucionárias da física.

5.6.2 Contribuições para a física

Oppenheimer fez contribuições notáveis para diversos campos da

física teórica, comdestaque para suas investigações na mecânica quântica. Ele desenvolveu a equação de Klein-Gordon, que descreve partículas subatômicas com spin zero. Seu trabalho também incluiu pesquisas sobre a teoria quântica de campos, que é fundamental para a compreensão das interações entre partículas subatômicas.

5.6.3 O Projeto Manhatan

Um dos capítulos mais significativos da vida de Oppenheimer foi seu papel como diretor científico do Projeto Manhattan. Durante a Segunda Guerra Mundial, Oppenheimer liderou uma equipe de cientistas e engenheiros em Los Alamos, Novo México, na pesquisae desenvolvimento da primeira bomba atômica. Essa missão altamente secreta e crítica resultou na criação da "Gadget," a primeira bomba atômica, e teve um impacto imensurávelno conflito e no curso da história mundial.

5.6.4 Pós Guerra e Controvérsias

Após o término da guerra, Oppenheimer continuou a desempenhar um papel importante na comunidade científica. Ele lecionou na Universidade de Princeton e continuoua explorar questões nucleares, incluindo a defesa do controle internacional de armas nucleares. No entanto, sua carreira foi manchada por controvérsias devido a preocupações sobre suas associações anteriores com comunistas e sua segurança nacional. Em 1954, sua autorização de segurança foi revogada.

5.6.5 Legado Duradouro

Apesar das controvérsias, Oppenheimer é lembrado como uma figurachave na história da física e da ciência nuclear. Seu trabalho no Projeto Manhattan e suas contribuições para a física teórica deixaram um legado duradouro. Ele também foi um defensor do uso pacíficoda energia nuclear e do controle de armas nucleares, contribuindo para discussões cruciais sobre a paz e a segurança global

5.6.6 Conclusão

J. Robert Oppenheimer foi um cientista brilhante cuja vida abrangeu desde suas contribuições pioneiras para a física até seu papel central no desenvolvimento da primeira bomba atômica, deixando uma marca indelével na

6 Matemática

6.1 Países africanos colonizados pelos portugueses:

ANGOLA

- Final do século XV
- Estabelecimento de postos comerciais na costa
- Expansão gradual para o interior
- Conflitos com povos locais
- Independência em 1975

MOÇAMBIQUE

- Século XVI
- Começou com postos comerciais na costa.
- Expansão para o interior. Conflitos com povos locais. Independência em 1975.

CABO VERDE

- Ano de 1462
- Estabelecimento de uma colônia.
- Utilização das ilhas como ponto de parada nas rotas comerciais.
- Independência em 1975.

GUINÉ-BISSAU

- Século XV
- Estabelecimento de postos comerciais ao longo da costa.
- Expansão gradual para o interior.

50

• Independência em 1973.

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Final do século XV

Estabelecimento de plantações de açúcar e de cacau.

Utilização de mão de obra escrava africana nas plantações.

Independência em 1975.

6.2 LEVANTAMENTO SOBRE OS LIVROS AFRICANOS MAIS VENDIDOS

6.2.1 Introdução

Um "levantamento dos livros africanos mais vendidos" é um processo de coleta e análise de dados sobre os livros mais populares originados do continente africano. Essa pesquisa busca identificar obras literárias que estão gerando grande interesse e demanda entre os leitores, usando informações de editoras, livrarias, plataformas online e registros de vendas. Além de listar os títulos mais vendidos, essa análise pode categorizar os livros por gênero, autor, país de origem e outros critérios, proporcionando insights sobre as preferências literárias contemporâneas. Esse levantamento não apenas reconhece o sucesso comercial, mas também destaca autores talentosos e histórias impactantes, promovendo a diversidade cultural e a riqueza das narrativas africanas. Isso possibilita que mais pessoas ao redor do mundo tenham acesso a perspectivas únicas e histórias poderosas desse continente.

6.2.2 UMA ESTAÇÃO BRANCA SECA

• Autor: Brink, André

• Origem: África do Sul

"Uma Estação Branca Seca" é uma das obras do autor sul-africano André Brink. Publicado em 1979, o livro foi lançado durante um período crítico na história da África do Sul, que estava sob o regime de apartheid. O apartheid era

um sistema de segregação racial institucionalizada, no qual a discriminação racial era legalizada e a população negra enfrentava várias formas de opressão. O romance de André Brink provavelmente abordou de forma crítica as injustiças e a opressão do apartheid, explorando a complexidade das relações raciais e os desafios enfrentados pelos sul-africanos durante essa época. A história provavelmente se passa sob o contexto tenso do apartheid, oferecendo um olhar íntimo sobre a vida das pessoas afetadas por esse sistema. André Brink, como um renomado escritor anti- apartheid, desempenhou um papel significativo ao abordar questões sociais e políticas emsuas obras. "Uma Estação Branca Seca" provavelmente se destacou como uma obra importante ao trazer à tona as injustiças do regime do apartheid e questionar as normas sociaisvigentes.

6.2.3 A FLECHA DE DEUS

• Autor: Chinua Achebe.

A aldeia de Umuaro, no interior da Nigéria, é regida pelo sumo sacerdote Ezeulu. Mas nem todos os habitantes da aldeia o apoiam, o que resulta em brigas internas, além dos conflitos com aldeias vizinhas. Um dos filhos de Ezeulu, Oduche, é enviado pelo pai para a igreja do homem branco, a fim de conhecer sua religião e proteger a aldeia dos perigos queela pode trazer. Mas há controvérsias quanto ao envio de um filho ao inimigo. Ezeulu se vê numa espécie de beco sem saída, tendo de tomar decisões que, por mais bem intencionadas pode resultar em um desastre para seu povo. Enquanto isso, na cidade de Okperi, os colonizadores ingleses preocupam-se em construir estradas e entender como lidar com os colonos da aldeia. É preciso compreender sua língua, adaptar-se ao terrível calor e enfrentar as doenças da região. O capitão Winterbottom ealguns outros poucos colegas ocidentais são responsáveis por essa missão, e sabem que podem cair em feitiços dos sacerdotes e curandeiros da aldeia.

É nessa alternância entre a visão inglesa dos colonizadores e a visão interna da aldeia que se constrói o drama de A flecha de Deus. Conhecendo o lugar dos ingleses e também odos nativos, passamos a ter uma visão muito

52

mais rica e nada maniqueísta do cenário, feito de enormes conflitos e dilemas

morais entre o homem branco e o africano.

6.2.4 TERRA SONÂMBULA

Autor: Mia Couto

Terra Sonâmbula é um romance do renomado escritor moçambicano Mia

Couto, publicado em 1992. O livro é considerado uma das obras mais

importantes da literatura moçambicana e lusófona. A narrativa é ambientada

durante a guerra civil que ocorreu em Moçambique, entre os anos 1977 e 1992,

e explora as consequências devastadoras desse conflito.

A trama se desenrola em torno de dois personagens principais: Tuahir,

um idoso que carrega consigo um diário que narra sua vida e as atrocidades da

guerra, e Muidinga, um jovem que encontra o diário e embarca em uma jornada

em busca de sua identidade e das suasorigens. Os capítulos alternam entre as

histórias desses dois personagens e outros relatos que compõem uma

tapeçaria rica e complexa da vida durante a guerra.

Mia Couto é conhecido por seu estilo literário poético e metafórico, que

se reflete em Terra Sonâmbula. Ele combina elementos realistas com

elementos mágicos e folclóricos, criando uma atmosfera única que aborda não

apenas os horrores da guerra, mas também a resiliência do povo moçambicano

diante das adversidades.

O título do livro, Terra Sonâmbula, refere-se à ideia de um país e um

povo que estão em um estado de sonambulismo, perdidos e desorientados em

meio ao caos da guerra. A obra também explora temas como memória,

identidade, deslocamento e a busca por um sentido de pertencimento em meio

ao contexto turbulento.

6.2.5 O FIO DAS MISSANGAS

Autor: Mia Couto

"O Fio das Missangas" é um romance escrito pelo renomado autor moçambicano Mia Couto. Publicado em 2009, o livro é uma obra de ficção que retrata a vida e as histórias de personagens que habitam uma comunidade fictícia em Moçambique.

A narrativa de "O Fio das Missangas" é construída em torno de diferentes personagens, cada um com sua própria trajetória e perspectiva. O autor utiliza uma linguagempoética e metafórica, característica de sua escrita, para explorar temas como identidade, memória, tradição e transformação.

No centro da história está uma mulher idosa chamada Maria Balé, que trabalha com missangas, pequenas contas coloridas utilizadas em artesanato. Ela é uma contadora de histórias habilidosa e suas narrativas são entrelaçadas com as vidas dos outros personagens, criando uma teia de relações e significados.

Mia Couto aborda questões sociais, culturais e políticas em "O Fio das Missangas", criando uma reflexão sobre a realidade moçambicana pósindependência. O livro discute a importância da preservação das tradições ancestrais e do respeito à diversidade cultural, ao mesmo tempo em que aborda a necessidade de adaptação e renovação em face das mudanças sociais.

"O Fio das Missangas" é uma obra que mescla elementos realistas e mágicos, através dos quais o autor constrói uma narrativa complexa e envolvente. Através das histórias entrelaçadas dos personagens, Mia Couto oferece uma visão profunda e sensível da condição humana, explorando as nuances da vida em uma comunidade marcada por desafios e transformações.

6.2.6 A Invenção da África: Gnose, filosofia e a ordem do conhecimento

Autor: Valentin-Yves Mudimbe

"A Invenção da África: Gnose, filosofia e a ordem do conhecimento" é uma obranotável do autor Valentin-Yves Mudimbe. Neste livro, Mudimbe adota uma perspectivahistoricista que lança luz sobre os conceitos e discursos associados à África, desmitificando percepções preconcebidas. Através de uma meticulosa análise, ele desmantela as verdades veiculadas por figuras como filósofos, antropólogos, missionários religiosos e ideólogos, bemcomo as

imagens ocidentalizadas e eurocêntricas que permeiam a compreensão convencional. Uma das características marcantes do livro é a extensa gama de referências que compõem o sólido corpus documental utilizado por Mudimbe. Sua investigação abrangedesde a filosofia romana até o romantismo alemão, proporcionando uma visão panorâmica das influências e transformações do conhecimento. O autor utiliza o termo "gnose" como uma ferramenta para examinar e questionar os sentidos subjacentes ao Pensamento Africano, criando assim uma arqueologia das interpretações.

"A Invenção da África" é uma obra que desafia noções preestabelecidas, provocando uma reflexão profunda sobre a história, a filosofia e as construções culturais da África. Valentin-Yves Mudimbe revela-se um intelectual perspicaz ao desconstruir narrativas predominantes e ao explorar as camadas ocultas do conhecimento, contribuindo significativamente para a descolonização do pensamento e do discurso sobre o continente africano.

6.2.7 MEIO SOL AMARELO.

Autora: Chimamanda Ngozi Adichie.

"Meio Sol Amarelo" é uma obra literária envolvente da renomada autora nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie. Publicado em 2006, o romance mergulha na história da Guerra Civil da Nigéria nos anos 1960, conhecida como Guerra de Biafra, apresentando uma perspectiva rica e emocionante.

O livro se destaca por sua habilidade em entrelaçar narrativas pessoais com um contexto histórico complexo. Adichie tece a trama em torno de personagens cativantes que enfrentam os desafios da guerra, explorando temas profundos como identidade, política eamor em meio ao caos. Através dessas histórias interconectadas, a autora revela as profundas consequências humanas de um conflito devastador.

Chimamanda Ngozi Adichie, uma voz proeminente na literatura africana contemporânea, utiliza "Meio Sol Amarelo" para explorar não apenas a história da Nigéria, mas também para abordar questões universais sobre a natureza humana e a resistência em tempos difíceis. Sua narrativa sensível e cativante

serve como um veículo para explorar a complexidade da experiência africana, e sua importância na literatura vai além das fronteiras geográficas, iluminando a diversidade das narrativas globais.

6.3 Índices Demográficos

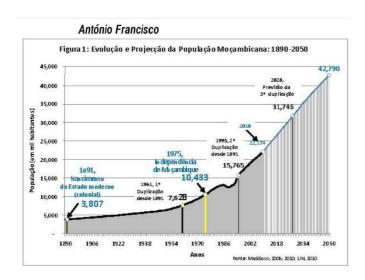
6.3.1 Taxas de fecundidade e natalidade

Levantamento feito pelo governo moçambicano indica que o número de filhos por mulher cresce cada vez mais no país. Em 1997, cada moçambicana tinha, em média, 5,5 filhos. Em 2003, o índice caiu ligeiramente, chegando a 5,3 filhos e agora, é 6,6 filhos por mulher – número quase quatro vezes maior que o do Brasil, onde a taxa de natalidade é 1,8.

Para as autoridades, o principal motivo dessa aceleração no crescimento da população é o baixo número de mulheres que usam métodos contraceptivos: apenas 11,6% das que estão em idade fértil usam algum método. Na capital, Maputo, esse percentual é 35,6 e em Cabo Delgado, província no Extremo Norte do país, na fronteira com a Tanzânia, é apenas 3,1.

A pesquisa também comprovou que o nível de escolaridade interfere diretamente: 31,6% das mulheres com curso secundário ou superior completo usam algum tipo de contraceptivo. Entre as que não têm qualquer estudo, apenas 5,5%.

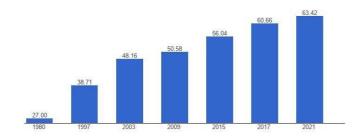
Moçambique tem hoje cerca de 22 milhões de habitantes e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos mais baixos do mundo.



Site: https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-05-07/taxa-denatalidade-aumenta-em-mocambique

6.3.2 Índice de alfabetização

Para este indicador, O Banco Mundial fornece dados para Moçambique de 1980 a 2021. O valor médio por Moçambique durante este período foi 49,22 por cento com o mínimo de 27 por cento em 1980 e o máximo de 63,42 por cento em 2021.



Definição: Percentagem da população com 15 anos ou mais que consegue, com compreensão, ler e escrever uma declaração curta e simples sobre a sua vida quotidiana. Geralmente, a 'alfabetização' também abrange a 'numeracia', a capacidade de fazer cálculos aritméticos simples. Este indicador é calculado dividindo o número de alfabetizados com 15 anos ou mais pela população da faixa etária correspondente e multiplicando o resultado por 100.

6.3.3 Distribuição geográfica da população de Moçambique:

Moçambique é dividido em diferentes regiões geográficas, principalmente de norte a sul. Aqui estão as principais regiões do país:

1. Norte de Moçambique:

 Inclui províncias como Cabo Delgado, Nampula e Niassa. Esta região está localizada ao longo da fronteira com a Tanzânia e é conhecida por suas praias, portos e comércio.

2.Centro de Moçambique:

 Compreende províncias como Zambézia, Sofala, Manica e Tete. É uma região geograficamente diversificada, com planícies, montanhas e a bacia do rio Zambeze.

3.Sul de Moçambique:

 Engloba províncias como Inhambane, Gaza, Maputo e a cidade de Maputo. É uma região costeira ao longo do Oceano Índico, com belas praias e cidades portuárias.

4. Maputo Cidade:

 A cidade de Maputo é a capital do país e está situada no sul, separada da província de Maputo. É o centro econômico e político do país.

Essas divisões refletem a estrutura administrativa de Moçambique, que é dividida em províncias. Cada região tem suas próprias características geográficas, culturais e econômicas distintas, contribuindo para a diversidade do país.

6.3.4 Políticas demográficas e planejamento familiar:

Em Moçambique, o governo implementou várias políticas e estratégias para lidar com questões demográficas e o crescimento populacional. Algumas delas incluem:

- Plano Estratégico do Setor de Saúde (PESS): O PESS de Moçambique inclui metas relacionadas à saúde materna e infantil, incluindo o acesso a serviços de planejamento familiar e educação sobre saúde sexual e reprodutiva.
- Estratégia Nacional de Desenvolvimento: O governo moçambicano integra o planejamento familiar e o controle da natalidade nas estratégias nacionais de desenvolvimento, reconhecendo a importância do equilíbrio demográfico para o crescimento econômico.
- 3. Programa de Planejamento Familiar: Moçambique tem programas de planejamento familiar que visam fornecer informações, serviços e métodos contraceptivos aos cidadãos. Organizações não governamentais também desempenham um papel importante na prestação desses serviços.

6.3.5 Desafios enfrentados incluem:

- Acesso limitado: Muitas áreas rurais têm acesso limitado a serviços de planejamento familiar de qualidade, devido à infraestrutura inadequada e à falta de recursos.
- 2. Crescimento populacional rápido: Moçambique enfrenta um crescimento

- populacional rápido, o que pode sobrecarregar os serviços de saúde e educação, bem como a disponibilidade de recursos naturais.
- 3. Cultura e Normas Sociais: Normas culturais e sociais em algumas comunidades podem desencorajar o uso de contraceptivos, tornando o planejamento familiar um desafio.

6.3.6 Migrantes Internacionais e Internos

Moçambique é o principal país de origem dos imigrantes residentes na região da África Austral, com 921.513 pessoas no estrangeiro (12%). Embora historicamente tenha havido um grande número de migrantes que se deslocaram de Moçambique para a África do Sul para trabalhar nas minas e em explorações agrícolas comerciais, mais recentemente a migração laboral interna tem aumentado à medida que o país se abre às empresas mineiras e energéticas. Além disso, com a rápida melhoria da economia de Moçambique, os fluxos migratórios para o país, especialmente no centro e no norte, estão a aumentar, à medida que os migrantes passam a trabalhar nas minas ou usam o país como ponto de entrada para chegar à África do Sul. Os cinco principais países de origem são o Zimbabué (aproximadamente 100.000), o Malawi (60.000), Angola (40.000), o Quénia (25.000) e a África do Sul (20.000).

Em meados de 2020, o número total de migrantes internacionais era de 338.900, enquanto os emigrantes eram de 640.200. A tendência da migração ao longo de um período de cinco anos até 2019 mostrou uma mudança mínima, com ligeiramente mais emigrantes do que imigrantes, com uma migração líquida de -25.000. Em 2020, aproximadamente 52,1% dos imigrantes eram mulheres, 26,8% tinham 19 anos ou menos e 3,2% tinham 65 anos ou mais.

O aumento da migração interna para zonas urbanas e costeiras também está a causar consequências ambientais negativas, tais como a desertificação, a erosão dos solos, a deflorestação, a poluição da água resultante da mineração artesanal, a poluição das águas superficiais e costeiras e o aumento da ameaça à preservação da vida selvagem (incluindo a caça furtiva de elefantes).

O canal migratório Moçambique-África do Sul é a oitava via mais utilizada entre os 20 principais corredores migratórios que envolvem países africanos.

6.3.7 Emigração e Migração Qualificada

Moçambique é afetado por fluxos regulares de trabalhadores transferidos que se deslocam de e para países vizinhos, principalmente a África do Sul. Depois de muitos anos de emigração, especialmente entre trabalhadores altamente qualificados, a abundância de recursos e o crescimento económico que Moçambique está a experimentar recentemente estão agora a atrair muitos trabalhadores estrangeiros para o país.

Durante e desde o fim da guerra civil (terminada em 1992), muitos moçambicanos decidiram deixar o seu país em busca de melhores oportunidades financeiras fora do seu país de origem. No entanto, a emigração esgotou a economia local de profissionais qualificados nas principais áreas sociais e industriais, incluindo os sectores da saúde, da educação e da engenharia. De acordo com as estimativas do Banco Mundial de 2010, aproximadamente 11,7 milhões de moçambicanos emigraram e a maioria tinha níveis de escolaridade elevados. Por exemplo, apenas em 2000, a taxa de emigração de moçambicanos com ensino superior era de 45,1%.

Em Moçambique, existe uma elevada percentagem de analfabetismo adulto (45%), que é mais atestada nas zonas rurais e entre as mulheres. Além disso, o ciclo Inter geracional de pobreza e o abrandamento do crescimento económico a longo prazo são exacerbados pelo número de moçambicanos altamente qualificados que abandonam o país. Um estudo da OIM de 2017 mostrou que o sucesso económico da migração laboral é mais benéfico para a escolarização das crianças do que a migração malsucedida ou a não migração.

O principal país de destino dos emigrantes moçambicanos é a África do Sul, mas outros países importantes incluem o Malawi, a Tanzânia, Portugal, Eswatini, o Reino Unido, a Alemanha, os Estados Unidos e a Espanha. Embora os moçambicanos continuem a deslocar-se para o estrangeiro, a estabilidade macroeconómica do país e o seu crescimento substancial criaram mais oportunidades para a diáspora se envolver economicamente no seu país de origem.

Para reforçar o apoio e o envolvimento da diáspora moçambicana no desenvolvimento social, económico e cultural do país, e limitar a fuga de

cérebros, em 2014 o governo lançou uma Estratégia para o Envolvimento da Diáspora no Desenvolvimento Nacional. Depois, em setembro de 2015, a OIM Moçambique e o Instituto Nacional das Comunidades Moçambicanas na Diáspora (INACE) receberam financiamento do Fundo de Desenvolvimento da OIM (IDF) para envolver ainda mais a diáspora moçambicana no processo de desenvolvimento do seu país.

De acordo com o Serviço Nacional de Migração de Moçambique (SENAMI), a chegada da pandemia da COVID-19 à África Austral no início de 2020 forçou o regresso de mais de 14.000 imigrantes moçambicanos da África do Sul através da fronteira Lebombo/Ressano Garcia num espaço de poucos dias.

6.3.8 Saúde e Mortalidade

- Taxa de Mortalidade Infantil: Em 2021, a taxa de mortalidade infantil em Moçambique era de aproximadamente 56,8 mortes por 1.000 nascidos vivos.
- Expectativa de Vida: A expectativa de vida ao nascer em Moçambique é
 de cerca de 60 anos para homens e 63 anos para mulheres, de acordo
 com dados de 2021.
- 3. Acesso a Serviços de Saúde: O acesso a serviços de saúde em Moçambique enfrenta desafios significativos, especialmente em áreas rurais e remotas. A disponibilidade de instalações médicas e profissionais de saúde é limitada em algumas regiões.
- 4. Principais Desafios de Saúde: Moçambique enfrenta diversos desafios de saúde, incluindo:
 - a. Malária: Moçambique tem uma alta prevalência de malária, sendo uma das principais causas de mortalidade no país.
 - b. HIV/AIDS: A epidemia de HIV/AIDS é grave em Moçambique.
 Aproximadamente 12,6% dos adultos entre 15 e 49 anos vivem com HIV.
 - c. Desnutrição: A desnutrição infantil é um problema significativo,

com altas taxas de desnutrição crônica e aguda em crianças.

- d. Mortalidade Materna: A taxa de mortalidade materna em Moçambique é alta, sendo influenciada por fatores como falta de acesso a cuidados médicos durante a gravidez e parto.
- e. Saneamento Básico: A falta de acesso a água potável e saneamento básico contribui para a disseminação de doenças transmitidas pela água.

Esses indicadores e desafios refletem a necessidade contínua de melhorias significativas na infraestrutura de saúde, serviços de cuidados médicos, educação em saúde e políticas para enfrentar os problemas de saúde em Moçambique.

Site: https://migrants-refugees.va/country-profile/mozambique/

6.4 Índices de livros Indicados para Vestibular

6.4.1 "Marília de Dirceu" - Tomás Antônio Gonzaga:

Pontos Positivos

Representa o movimento literário árcade brasileiro, caracterizado pela valorização da natureza, do amor idealizado e da simplicidade da linguagem. Além disso, apresenta elementos históricos e sociais da época colonial.

Pontos negativos

Limitação Temática: O foco quase exclusivo no amor e na natureza pode resultar em uma obra com temas limitados. Algumas interpretações mais modernas podem questionar a falta de complexidade nas abordagens do poema.

Falta de Diversidade de Vozes: A voz do autor e a perspectiva masculina dominam o poema, enquanto a personagem feminina, Marília, tem pouca voz e profundidade. Isso pode ser visto como uma limitação na representação de vozes e perspectivas.

Pouco Engajamento Social e Político: O Arcadismo, ao qual "Marília de Dirceu" pertence, muitas vezes evitou abordar questões sociais e políticas, focando mais em temas idealizados. Isso pode ser visto como uma limitação em termos de engajamento crítico com a realidade da época.

Curiosidades

Marília de Dirceu é uma história de cunho autobiográfico, uma vez que faz referência à paixão vivida por Tomás Antônio Gonzaga por Maria Joaquina Dorotéia Seixas. Na época, ele com 40 anos e ela com 17, o relacionamento foi completamente desaprovado pela família dela, fato que serviu de inspiração para a obra.

A história, escrita em forma de poesia, é dividida em três partes, sendo que foram escritas em diferentes momentos da vida do autor: antes, durante e depois do seu envolvimento com a Inconfidência Mineira, o qual lhe rendeu um período de prisão. Os anos exatos de publicação foram 1792, 1799 e 1812.

Frequência em Vestibulares

Embora menos frequente que outros clássicos, "Marília de Dirceu" pode ser encontrado ocasionalmente em vestibulares que enfocam a literatura árcade brasileira ou a contextualização histórica do período.

6.4.2 "Quincas Borba" - Machado de Assis Pontos Positivos

Machado de Assis é um dos mais importantes escritores brasileiros, e "Quincas Borba" aborda temas como a loucura, a condição humana e a sátira social. A narrativa complexa e o estilo irônico do autor são destaques.

Pontos negativos

Personagens Ambíguos e Distantes: Alguns leitores podem achar os personagens do romance distante e ambíguos em termos de suas motivações e desenvolvimento. Isso pode dificultar a conexão emocional com a história e com os protagonistas.

Abordagem Cínica e Desiludida: Machado de Assis é conhecido por sua visão cética da sociedade e da natureza humana, e isso se reflete em "Quincas Borba". Algumas pessoas acham a abordagem cínica e desiludida do autor podem ser desconfortáveis ou desanimadoras.

Curiosidades

Por meio de um sistema filosófico – o Humanitismo – posto na boca de um louco, o autor de Quincas Borba satiriza a ideia da existência do "melhor mundo possível" e penetra no pensamento do filósofo alemão, que acreditava que "o universo é vontade, cega, obscura e irracional vontade de viver" (Merquior: 1977, 171).

O título completo do livro é "Quincas Borba: Uma Filosofia". O nome "Quincas Borba" é uma homenagem ao personagem Quincas Borba, mas também faz referência à figura de um homem pobre e excêntrico que Quincas Borba conhece em Barbacena, Minas Gerais. O nome "Quincas Borba" é uma combinação de nomes comuns na época.

Frequência em Vestibulares

Machado de Assis é frequentemente abordado em vestibulares devido à sua relevância na literatura brasileira, e "Quincas Borba" pode aparecer em questões que explorem a crítica social e a análise psicológica.

6.4.3 "Angústia" - Graciliano Ramos

Pontos Positivos

Graciliano Ramos é renomado por sua prosa introspectiva e realista. "Angústia" explora os conflitos internos do protagonista, oferecendo uma visão profunda da psicologia humana e da complexidade das emoções.

Pontos negativos

Ausência de Ação Significativa: "Angústia" é mais uma exploração da mente do protagonista do que uma narrativa de eventos importantes. Isso pode desapontar os leitores que desejam tramas mais dinâmicas e cheias de ação.

Falta de Empatia: A abordagem realista e muitas vezes crua de Graciliano Ramos pode fazer com que os personagens e suas ações pareçam frios e distantes. Isso pode resultar em falta de empatia por parte dos leitores.

Curiosidades

Na época em que Angústia foi publicado, Graciliano estava sob cárcere no Rio de Janeiro. O escritor foi preso pelo governo de Getúlio Vargas sob a acusação de participar de um levante de esquerda chamado Intentona Comunista.

Assim como as outras narrativas de Graciliano Ramos – Caetés, São Bernardo e, depois, Vidas Secas -, o que está em jogo em Angústia também é o ataque à sociedade burguesa e ao conservadorismo. "Enfim, a todas essas manchas que parecem superadas e que nos dizem respeito nos dias de hoje".

Frequência em Vestibulares

"Angústia" é frequentemente abordado em vestibulares que focam em autores realistas e na exploração da psicologia dos personagens, sendo uma escolha comum para questões que exigem análise literária aprofundada.

7 Inglês

7.1 SYNOPSIS

"Othello," written by William Shakespeare, is a tragic play that explores themes of jealousy, manipulation, and racism. The story follows the Moorish general Othello, whomarries Desdemona, a Venetian noblewoman. However, their happiness is soon shattered by the deceitful lago, Othello's ensign, who plants seeds of doubt in Othello'smind about Desdemona's fidelity. This web of deception leads to tragic consequences as Othello's jealousy spirals out of control, resulting in a devastating and heart- wrenching climax. "Othello" is a timeless exploration of human nature's dark complexities and the destructive power of jealousy and mistrust.

7.2 Review

"Othello", written by William Shakespeare, is a classic tragedy that addresses complexthemes such as jealousy, betrayal and manipulation. The film, based on the play, brings a visually striking adaptation and an engaging interpretation of the characters.

The plot revolves around the Moorish general Othello, played brilliantly by Laurence Olivier, who is manipulated by his subordinate lago, played by Kenneth Branagh. Theperformance of both is captivating and transmits with intensity the emotions and conflicts of the characters. Othello, a respected and beloved man, falls into a web of lies and mistrust, leading him to commit acts of violence and tragedy.

One of the outstanding aspects of the film is the art direction and cinematography, which powerfully portray the dark and oppressive atmosphere of the story. The soundtrack, with its careful choice of classical music, further heightens the dramatic mood.

However, it's important to point out that the plot of "Othello" can be disturbing and challenging for some people. The plot addresses issues such as racism and the destructive effects of jealousy, which can awaken deep reflections on human nature.

Overall, "Othello" is a cinematic masterpiece that captures the essence of

Shakespeare's play. The exceptional acting, expressive art direction and visually impactful approach make this film an intense and captivating experience. It is an adaptation that honors the grandeur of the original work and invites audiences to reflecton the darkest aspects of the human condition.

7.3 QR Code for a better experiencie:



8 Historia

"Nós matamos o cão Tinhoso" e o Contexto Histórico de Moçambique."

A coletânea de contos "Nós matamos o cão Tinhoso" emerge como uma janela envolvente para as vidas dos moçambicanos sob o jugo colonial português.

Ambientada em Moçambique durante o auge do período colonial, a obra mergulha nas experiências dos nativos, expondo a dura realidade da desigualdade racial, exploração e opressão sistêmica. Através de contos que exploram o cotidiano, relações interpessoais e os desafios sócio-culturais da época, a obra oferece uma visão abrangente e emotiva da vida no contexto colonial.

No cenário histórico, a obra ganha ainda mais profundidade ao se entrelaçar com a Guerra de Independência de Moçambique (1964-1974). Enquanto a FRELIMO (Frente de Libertação de Moçambique) lutava incansavelmente pela independência e pelo fim da opressão colonial, os cidadãos moçambicanos enfrentavam um ambiente de intensa tensão. A resistência refletida nos contos ecoa a coragem e determinação da população em meio à adversidade. A busca constante por preservar a identidade e dignidade, temas centrais tanto nos contos quanto na própria história, destaca a resiliência demonstrada por indivíduos submetidos a circunstâncias extremas.

A conexão intrínseca entre "Nós matamos o cão Tinhoso" e o contexto histórico real atesta o poder da literatura em capturar as nuances sociais e políticas de um período. Aobra não apenas lança luz sobre as injustiças sofridas pelos moçambicanos, mas também evidencia a força necessária para enfrentar as adversidades impostas pelo regime colonial. Ao dar voz às experiências e desafios da época, a obra serve como um testemunho vívido da memória coletiva, provocando reflexões contínuas sobre justiça, igualdade e a luta pela preservação da identidade em meio à opressão.

Em última análise, "Nós matamos o cão Tinhoso" é um testemunho atemporal do poderda arte em moldar e refletir a história. Ela preserva a memória coletiva, estimulando reflexões contínuas sobre as lutas pela justiça,

igualdade e a manutenção da identidade cultural em meio às adversidades. Ao fazê-lo, a obra transcende seu papel como ficção literária e se estabelece como uma voz que ecoa as experiências e as aspirações daqueles que viveram uma época desafiadora e transformadora da história de Moçambique.

9 Estudos Avançados em Ciências da Natureza



DESCOBERTAS Cumplificon

A primeira imagem de

ressonância magnética (RM) é obtida por Raymond Damadian.

1966

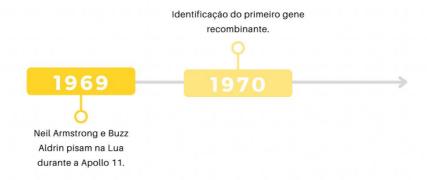
1967

1968

O rover lunar soviético
Luna 9 faz o primeiro pouso suave na Lua.

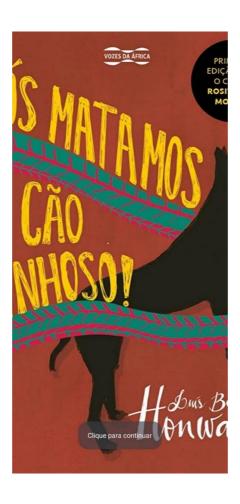
Astronautas da Apollo 8 orbitam a Lua pela primeira yez.





10 Desenvolvimento de Dispositivos Móveis

O objetivo do aplicativo é fornecer uma breve sinopse do livro, apresentar informações sobre o autor e oferecer detalhes sobre a obra literária.







Título: Nós Matamos o Cão-Tinhoso.

Autor: Luís Bernardo Honwana.

Ano de publicação: 1964.

Gênero: Romance.

 $\textbf{Localiza} \\ \textbf{\~ao} : \textbf{Moçambique (per\'iodo colonial)}.$

Temas abordados: Sociais, raciais, políticos, colonialismo, opressão, resistência.

Contexto histórico: Período colonial em Moçambique, então colônia portuguesa.



Lυταπταγαυ. Ινιογαπτινίτητε (μετίουο colonial).

Temas abordados: Sociais, raciais, políticos, colonialismo, opressão, resistência.

Contexto histórico: Período colonial em Moçambique, então colônia portuguesa

Relevância: Considerado um clássico da literatura africana e amplamente estudado e discutido.

Mensagem: Reflete sobre identidade, desigualdade e resistência na sociedade moçambicana.

Impacto: Reconhecido por sua mensagem política e socialmente engajada.



"Nós Matamos o Cão-Tinhoso" é um romance de Luís Bernardo Honwana que se passa em Moçambique durante o período colonial. O livro retrata a luta de um grupo de moradores contra a opressão dos colonizadores portugueses, simbolizada pela eliminação de um cachorro problemático.

Abordando questões sociais, raciais e políticas, a história reflete sobre identidade, desigualdade e resistência na sociedade moçambicana.



Luís Bernardo Honwana é um renomado escritor moçambicano conhecido por seu engajamento político e sua escrita que aborda questões sociais e raciais. Ele nasceu em 1942 em Lourenço Marques (atual Maputo) e cresceu em Moçambique durante o período colonial português. Honwana é considerado um dos pioneiros da literatura africana de expressão portuguesa.

Sua obra mais famosa é o livro "Nós Matamos o Cão-Tinhoso", publicado em 1964, que se tornou um marco na literatura africana. Ele escreveu principalmente contos, explorando temas como identidade, opressão colonial, desigualdade e resistência. Sua escrita é caracterizada por uma abordagem realista e uma sensibilidade aguçada para as questões sociais e políticas de seu tempo.

Referências

ALPERS, Edward A. Etnia, política e história em Moçambique. Em: Journal of Southern African Studies, v. 3, n. 2, p. 139-157, 1977.

https://brasilescola.uol.com.br/biografia/sheldon-lee-glashow.htm

https://olhardigital.com.br/2023/07/17/ciencia-e-espaco/quem-foi-oppenheimer/

https://www.britannica.com/biography/Sheldon-Glashow

https://www.ebiografia.com/robert_oppenheimer/

https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\$sheldon-lee-glashow

https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1979/glashow/biographical/

https://www.portaldogoverno.gov.mz/por/Mocambique/Historia-deMocambique/Penetracao-Colonial

https://www.societyforscience.org/people/sheldon-lee-glashow-ph-d/

https://www3.unicentro.br/petfisica/2016/05/15/sheldon-lee-glashow/

NEWITT, Malyn. Uma história de Moçambique. Bloomington: Imprensa da Universidade de Indiana, 1995.

SHELDON, Kathleen; NEWITT, Malyn. Uma história de Moçambique. Londres: Hurst & Company, 2005.

THOMPSON, Drew. Construindo uma história de Moçambique independente, 19741982: um estudo em fotografia. Em: Journal of Southern African Studies, v. 38, n. 4, p. 821-839, 2012.

WEIGERT, Stephen L. Moçambique: Do NRM à Renamo, 1977-92. Em: Journal of Southern African Studies, v. 19, n. 2, p. 258-276, 1993.

www.britannica.com/biography/Richard-P-Feynman

www.feynman.caltech.edu

www.nasa.gov

www.nobelprize.org/prizes/physics/1965/feynman/facts/