

EcoAntiracista: Classificação Lexical e Ferramenta Tecnológica para o Enfrentamento ao Racismo Linguístico

Autor(a): Taylane Walerya Melonio Bastos, Tainara Carvalho de Abreu, Jayna Cristina Mendes Coelho, Alexandre Boás Buais

Orientador(a): Raimundo Alves de Araújo Neto

Resumo: O racismo estrutural e o discurso de ódio racial, frequentemente naturalizados ou velados, persistem em nosso cotidiano e nas interações digitais. Diante da dificuldade de enfrentamento pedagógico dessas manifestações, desenvolvemos esta pesquisa aplicada com dois objetivos principais: validar um arcabouço lexical crítico de expressões racistas em Português Brasileiro e apresentar o protótipo *EcoAntiracista*, uma ferramenta web capaz de identificar e intervir pedagogicamente em tempo real. Para isso, realizamos uma revisão bibliográfica sistemática e aplicamos a Análise do Discurso Crítica (ADC), o que nos permitiu validar 27 termos e classificá-los sob a lógica metodológica CONTEXTUAL (SIM/NÃO). Nossos resultados confirmam a viabilidade da integração entre teoria crítica e Processamento de Linguagem Natural (PLN), oferecendo à comunidade escolar, a pesquisadores e a moderadores de conteúdo digital uma solução inovadora e eficaz no combate ao racismo linguístico, com potencial para fortalecer a educação inclusiva e fomentar a inovação tecnológica no Maranhão alinhada com as diretrizes do Plano Estratégico de Longo Prazo Maranhão 2050, .

Palavras-chave: Racismo Linguístico. Análise do Discurso Crítica. Educação. Processamento de Linguagem Natural (PLN).

1. Introdução e Referencial Teórico

O racismo no Brasil é estrutural (Almeida, 2019) e atravessa a história, a cultura e a linguagem. Palavras e expressões de uso cotidiano carregam sentidos discriminatórios naturalizados, muitas vezes reproduzidos sem consciência crítica. Termos como “a coisa tá preta” ou “serviço de preto” exemplificam como o racismo linguístico se mantém na oralidade e nos discursos, reforçando estigmas.

Segundo Nascimento (2019), o racismo linguístico contribui para legitimar desigualdades sociais, pois cria hierarquias simbólicas entre grupos. Pesquisas internacionais, como Sue (2010), demonstram como as microagressões linguísticas atuam de forma sutil, mas cumulativa, na manutenção do preconceito. Fairclough (2001) defende a Análise do Discurso Crítica como ferramenta capaz de revelar os efeitos ideológicos embutidos na linguagem.

No Maranhão, essas questões dialogam diretamente com as desigualdades raciais e educacionais locais. É nesse contexto que surge a necessidade de desenvolver soluções tecnológicas e pedagógicas que ajudem escolas e comunidades a reconhecer e enfrentar manifestações racistas em suas diversas formas.

2. Objetivos

- Validar, por meio de revisão bibliográfica sistemática, um arcabouço lexical crítico de expressões do racismo linguístico em Português Brasileiro.
- Classificar os termos sob a lógica CONTEXTO (SIM/NÃO), distinguindo entre racismo estrutural e racismo discursivo contextual.
- Desenvolver o protótipo *EcoAntirracista*, sistema web de análise em tempo real com intervenção pedagógica.
- Contribuir para a educação antirracista no Maranhão, integrando tecnologia, linguística crítica e inovação social.

3. Referencial Teórico: As Raízes do Racismo Linguístico

3.1. Racismo Estrutural e a Lógica Binária do Português

O Racismo Estrutural (Almeida, 2019) encontra na língua um de seus mecanismos de reprodução mais eficazes. O Racismo Linguístico (Nascimento, 2019) revela como o português brasileiro incorporou um binário racial onde a cor branca é consistentemente associada ao positivo, neutro ou produtivo, e a cor negra ao negativo, sombrio ou defeituoso.

[Aprofundamento na Estrutura Binária]: Expressões como "a lista negra" (proibida), "humor negro" (mórbido) e "mercado negro" (ilegal) atestam o vício da língua, que associa o adjetivo "negro" ou "preto" a conceitos socialmente reprováveis, em contrapartida a expressões como "inveja branca" (a inveja "boa"). Esta dicotomia é o foco teórico que justifica a classificação CONTEXTO (NÃO).

3.2. Análise do Discurso Crítica (ADC) e a Sutileza das Microagressões

A ADC (Fairclough, 2001) é indispensável para analisar as relações de poder e a sutileza do racismo discursivo, que se manifesta por meio de microagressões (Sue, 2010).

[Aprofundamento na Microagressão]: A injúria e a microagressão, como o uso pejorativo da palavra "negro" ou o chamado "elogio racista" (ex: "*Você é inteligente para um negro*"), são manifestações de um racismo que não reside no léxico em si, mas na intenção depreciativa ou no reforço de estereótipos dentro do contexto da fala. Lélia Gonzalez (1988) já apontava a atuação desse racismo velado nos "gracejos" e "eufemismos" cotidianos. Este é o desafio teórico que fundamenta a classificação CONTEXTO (SIM).

4. Metodologia

Nossa pesquisa foi de natureza aplicada, qualitativa e exploratória, desenvolvida entre 2024 e 2025, com os seguintes procedimentos:

1. **Revisão bibliográfica sistemática:** levantamento em livros, artigos e cartilhas, consolidando conceitos de racismo estrutural, racismo linguístico, microagressões e análise crítica da linguagem.
2. **Construção da Base Lexical Crítica:** seleção e validação de 27 expressões do racismo linguístico no Português Brasileiro.
3. **Classificação lexical crítica:** organização dos termos em duas categorias:
 - **Estruturais (CONTEXT = NÃO)** → termos invariavelmente racistas, como “serviço de preto”.
 - **Discursivos/Contextuais (CONTEXT = SIM)** → termos ambíguos, dependentes do contexto, como “macaco”.
4. **Análise do Discurso Crítica (ADC):** utilizada como ferramenta metodológica para diferenciar usos ofensivos e não-ofensivos em contextos específicos.
5. **Desenvolvimento do protótipo EcoAntiracista:** aplicação web desenvolvida em HTML, CSS e JavaScript, integrada a *Base Lexical* e a algoritmos de Processamento de Linguagem Natural (PLN). O sistema inclui:
 - **Entrada de dados** (texto ou voz via reconhecimento automático de fala);
 - **Pré-processamento** (tokenização, normalização, remoção de stopwords);
 - **Análise lexical e contextual** baseada na Tabela 1;
 - **Módulo de decisão** com regras lógicas CONTEXTO (SIM/NÃO) da Tabela 2;
 - **Saída pedagógica**, exibindo feedback e explicações ao usuário.

5. Resultados e Discussão

5.1. Validação lexical

A base resultante categorizou 27 expressões, sendo 66,7% estruturais (CONTEXT = NÃO) e 33,3% discursivas/contextuais (CONTEXT = SIM). Essa proporção evidencia a persistência de expressões estruturalmente racistas no português brasileiro, mas também a importância de lidar com usos ambíguos que exigem análise discursiva.

Tabela 1: Amostra Base Lexical Crítica de Expressões Racistas em Português Brasileiro

Termo / Conceito	Explicação e Classificação do Racismo	CONTEXTO (SIM/NÃO)	Natureza do Racismo
Criado-mudo	Evoca a desumanização de escravizados que desempenhavam a função do móvel.	NÃO	Estrutural Fixo (Violência Histórica)
Meia-tigela	Remonta à punição de escravizados que recebiam metade da ração de comida.	NÃO	Estrutural Fixo (Punição e Desvalor)
Feito nas coxas	Expressão associada ao trabalho malfeito; problematizada por sua conotação racializada e depreciativa da produção manual.	NÃO	Estrutural Fixo (Qualidade Associada à Negritude)
Humor negro	Associa a cor negra ao sombrio, mórbido ou de mau gosto.	NÃO	Estrutural Fixo (Associação Negativa)
A coisa tá preta	Usa a cor preta para indicar que algo está ruim, fora de controle.	NÃO	Estrutural Fixo (Binário Racista)
Preto de alma branca	Atribuição de qualidades positivas à brancura, reforçando a superioridade branca.	NÃO	Estrutural Fixo (Branqueamento Linguístico)
Serviço de preto / Trabalho de preto	Expressão que associa a raça negra à baixa qualidade ou mau desempenho.	NÃO	Estrutural Fixo (Estereótipo de Incompetência)
Microagressões (Exótico, Inteligente para um negro)	Elogios que reforçam o branco como norma e o negro como exceção.	SIM	Discursivo/ Microagressão (Validação Contextual)
Negro / Preto (Uso Pejorativo / Macaco)	Uso de termos de autoidentificação como forma de xingamento ou injúria.	SIM	Discursivo/Injúria (Validação Contextual)
Mulato / Mulata	Uso racista contemporâneo no contexto de hipersexualização e objetificação (remete a "mula").	SIM	Discursivo/Injúria (Validação Contextual)

5.2. Impacto da Distribuição

A distribuição dos termos entre as duas categorias é um resultado crítico para a programação do PLN.

Tabela 2: Distribuição da Natureza do Racismo na Base Lexical Crítica

Categoria	Termos (N)	Porcentagem (%)
Racismo Estrutural Fixo (NÃO)	18	66,7%
Racismo Discursivo/Contextual (SIM)	9	33,3%

A predominância dos termos CONTEXTO (NÃO) (66,7%) confirma a urgência de desnaturalizar o racismo estrutural presente no léxico. Já a proporção significativa de termos CONTEXTO (SIM) (33,3%) valida a necessidade de que o protótipo utilize a Análise de Sentimento e Sintaxe para detectar a sutileza do racismo.

5.3. Etapas da Pesquisa e Validação

Nossa pesquisa seguiu um método qualitativo-quantitativo aplicado:

1. **Coleta Inicial e Pré-Classificação:** Mapeamento de expressões controversas, incluindo ditados, injúrias e eufemismos.
2. **Revisão Bibliográfica Sistemática:** Busca e validação de cada termo por meio de **fontes primárias** (Estudos NEAB, Teses, Dissertações e autores como Djamila Ribeiro, Sueli Carneiro e Gabriel Nascimento), garantindo a legitimidade acadêmica do arcabouço.

5.4. A Lógica CONTEXTO (SIM/NÃO)

O resultado da nossa pesquisa é a criação de uma metodologia de classificação que serve como o motor intelectual para o *EcoAntiracista*:

Tabela 3: A Lógica CONTEXTO (SIM/NÃO)

Categoria	Descrição	Implementação no PLN da Ferramenta
CONTEXTO (NÃO)	Racismo Estrutural Fixo. O termo é intrinsecamente racista em sua origem (etimologia ou conotação) e sua classificação é independente da intenção do falante ou do contexto imediato.	Deteção Automática (High Priority Token): Aciona alerta imediato. O PLN trata a expressão como <i>token</i> único de alta periculosidade.
CONTEXTO (SIM)	Racismo Discursivo / Contextual. O termo pode ser neutro ou ambíguo, mas se torna racista quando usado com intenção depreciativa, como injúria, xingamento ou microagressão.	Análise Contextual (Low Priority Token + Análise Semântica): O PLN aciona um módulo de Análise de Sentimento e Análise da Sentença (<i>N-gram analysis</i>) para confirmar o tom e o significado pejorativo antes de acionar o alerta.

5.5. Protótipo *EcoAntiracista*

O protótipo foi implementado com sucesso, permitindo analisar em tempo real das expressões em texto e voz. Ao identificar termos, o sistema destaca a palavra, alerta e apresenta explicação pedagógica e diferencia usos racistas e não-racistas.

O protótipo é uma aplicação *web* (URL: <https://iemaitaquibacanga.com/ecoantiracista/>) que aplica a lógica CONTEXTO (SIM/NÃO) em tempo real. Sua arquitetura integra:

- **Reconhecimento de Fala** para transcrição de áudio (ao vivo ou *upload*).
- **Módulo de PLN** para análise de texto.
- **Interface de Feedback:** Destaque das expressões detectadas com base na Tabela 1 e no sistema de classificação.

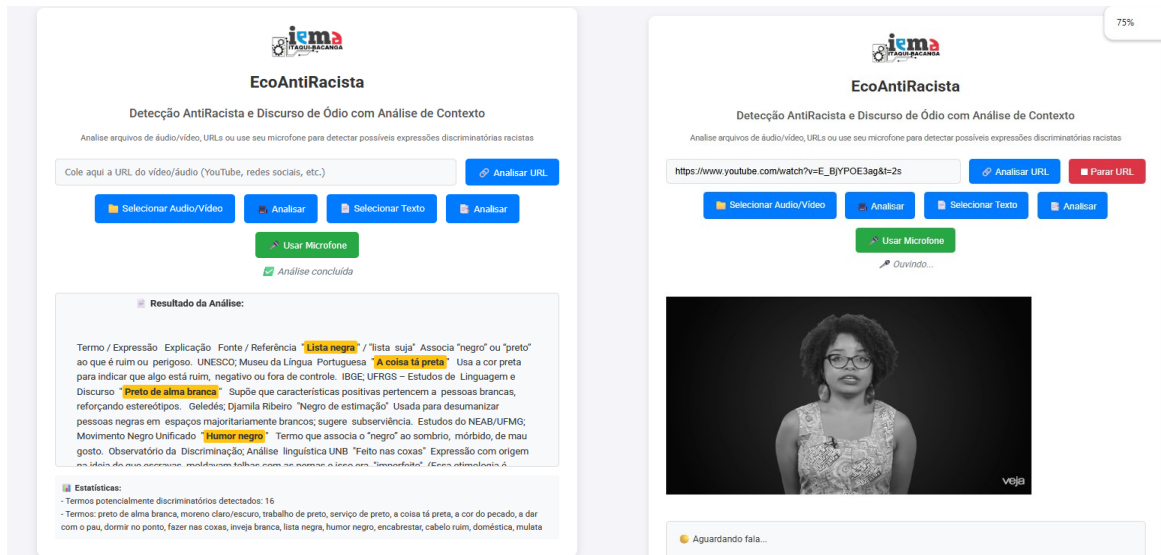


Figura 1: Interface principal Protótipo Funcional EcoAntiracista.- Análise Textual e Análise de Voz

O trecho de código JavaScript a seguir demonstra a tradução da lógica CONTEXTO (SIM/NÃO), baseada na Tabela 1, em regras de PLN. A função `analyzeText(text)` utiliza um objeto JavaScript/JSON (similar à Tabela 1) para armazenar os termos e suas classificações.

```
// SIMULAÇÃO DO DICIONÁRIO CRÍTICO (BASE LEXICAL)
const CriticalDictionary = {
  // 1. TERMOS CONTEXTO: NÃO (Racismo Estrutural Fixo)
  "a coisa tá preta": { context: "NAO", type: "Estrutural Fixo", explanation: "Associa 'preto' ao negativo." },
  "criado-mudo": { context: "NAO", type: "Estrutural Fixo", explanation: "Remete à violência da escravidão." },
  // 2. TERMOS CONTEXTO: SIM (Racismo Discursivo/Contextual)
  "mulata": { context: "SIM", type: "Injúria/Estereótipo", explanation: "Exige análise para hipersexualização." },
};

function analyzeText(text) {
  let results = [];
  const lowerText = text.toLowerCase();
  // 1. ANÁLISE DE TERMOS CONTEXTO 'NÃO' (HIGH PRIORITY TOKEN)
  // Se o termo fixo for encontrado, o alerta é imediato.
  for (const term in CriticalDictionary) {
    if (CriticalDictionary[term].context === 'NAO' && lowerText.includes(term)) {
      results.push({
        term: term,
        classification: "ALERTA FIXO: " + CriticalDictionary[term].type,
        justification: CriticalDictionary[term].explanation
      });
    }
  }
  // 2. ANÁLISE DE TERMOS CONTEXTO 'SIM' (ANÁLISE SEMÂNTICA NECESSÁRIA)
  // Se o termo for SIM, o código deve buscar indícios de negatividade no entorno (simulado aqui por palavras-chave).
  // Na implementação real, esta seria a chamada para o Módulo de Sentimento.
  const negativeIndicators = ["burro", "fedorento", "vagabundo", "nojento"];
  for (const term in CriticalDictionary) {
    if (CriticalDictionary[term].context === 'SIM' && lowerText.includes(term)) {
      // SIMULAÇÃO DA ANÁLISE DE SENTIMENTO/SINTAXE DO PLN
      const isNegativeContext = negativeIndicators.some(indicator => lowerText.includes(indicator));
    }
  }
}
```

```

if (isNegativeContext) {
  results.push({ term: term,
    classification: "ALERTA CONTEXTUAL: " + CriticalDictionary[term].type,
    justification: `Encontrado termo '${term}' em contexto depreciativo.`
  }); } } } return results; }

```

O código demonstra a implementação da Base Lexical Crítica (BLC): os termos CONTEXTO NÃO (Validados como Racismo Estrutural Fixo) geram alerta imediato, enquanto os termos CONTEXTO SIM (Validado como Racismo Discursivo) dependem de uma análise secundária (simulada pela busca por indicadores negativos), traduzindo o rigor da pesquisa em funcionalidade de PLN.

5.6. Exemplos práticos

- Racista: “Pare de agir como um **macaco!**” → identificado como ofensa racial, pois dirigido a uma pessoa.
- Não-racista: “O **macaco** no zoológico está balançando na árvore” → interpretado como uso biológico legítimo.
- Racista: “Esse trabalho é coisa de **preto**” → classificado como expressão estruturalmente racista.
- Não-racista: “A artista usou tinta **preta** na obra” → classificado como descrição cromática, sem carga discriminatória.

6. Considerações Finais

Nossa pesquisa atingiu com êxito o objetivo de desenvolver um arcabouço metodológico sólido, validado academicamente, e traduzi-lo em uma solução tecnológica prática. A Base Lexical Crítica (BLC) (Tabela 1) e a lógica CONTEXTUAL(SIM/NÃO) (Tabela 3) estabeleceram um novo padrão para a detecção e o enfrentamento do racismo linguístico em português brasileiro. Com o *EcoAntiracista*, demonstramos que a tecnologia, quando guiada pelo rigor das Ciências Humanas, pode tornar-se uma aliada estratégica na construção do letramento racial e na desnaturalização do racismo em diferentes contextos sociais e digitais. Também buscamos dialogar com as diretrizes do Plano Estratégico de Longo Prazo Maranhão 2050, ao disponibilizar uma ferramenta pedagógica inovadora que promove a educação inclusiva e a cidadania digital, ampliando a formação crítica de estudantes e professores no enfrentamento às práticas discriminatórias. Nossa contribuição se estende ainda para a redução das desigualdades sociais, ao desestabilizar expressões racistas naturalizadas na língua e apoiar políticas de equidade e inclusão. Do ponto de vista científico e tecnológico, o protótipo que desenvolvemos constitui uma inovação em território maranhense, integrando linguística crítica, inteligência artificial e tecnologias educacionais, fortalecendo o ecossistema de pesquisa local e estimulando a inserção do Maranhão no cenário nacional de ciência, tecnologia e inovação. Como próximos passos, planejamos validar o *EcoAntiRacista* em ambientes escolares e digitais, ampliando sua aplicação no ensino básico, médio e superior. Além disso, pretendemos desenvolver módulos pedagógicos complementares voltados à formação de professores, expandir a Base Lexical Crítica com novos termos coletados em contextos digitais contemporâneos e investigar a interoperabilidade da ferramenta com plataformas de moderação de conteúdo, bem como sua adaptação a outras variedades do português, garantindo maior alcance e impacto social.

Referências

ALMEIDA, Silvio Luiz de. *Racismo Estrutural*. São Paulo: Pólen, 2019.

FAIRCLOUGH, Norman. *Discurso e Mudança Social*. Brasília: Editora da UnB, 2001.

GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo afro-latino-americano. *Revista Isis Internacional*, n. 9, 1988.

NASCIMENTO, Gabriel. *Racismo Linguístico: os subterrâneos da linguagem e do racismo*. Belo Horizonte: Letramento, 2019.

RIBEIRO, Djamila. *Pequeno Manual Antirracista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

SUE, Derald Wing. *Microaggressions in everyday life: Race, gender, and sexual orientation*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). Repositório Institucional. *Análise do discurso e racismo linguístico*. (Diversas dissertações e teses sobre o tema).