



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA, DO CAMPO, INDÍGENA E QUILOMBOLA

EMENTA DO COMPONENTE CURRICULAR QUÍMICA E CONHECIMENTOS ANCESTRAIS DO ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA E CONHECIMENTOS ANCESTRAIS
ANO: 1º ANO

EMENTA

O componente curricular **Química e Conhecimentos Ancestrais** tem como propósito o estudo das propriedades físicas e químicas dos materiais e das transformações da matéria sob a ótica da **biointeração** e das tecnologias tradicionais; a investigação dos modelos atômicos e da Tabela Periódica, contrastando a ciência ocidental com os conhecimentos científicos do **Egito antigo** e das universidades de **Timbuktu, Gao e Djene**; a análise crítica da radioatividade e das ligações químicas em diálogo com os saberes dos **anciãos** sobre processos de extração, purificação e manejo sustentável dos recursos naturais no território quilombola.

O componente curricular de Química na escola quilombola fundamenta-se na necessidade de **descolonizar o ensino de ciências**, reconhecendo as comunidades tradicionais como detentoras de inovações, tecnologias e práticas geradas pela tradição. **No 1º ano**, justifica-se pela valorização da **ancestralidade** e da memória coletiva como eixos estruturantes do currículo, rompendo com o etnocentrismo ao destacar que a África foi o berço de conhecimentos fundamentais para a química e a metalurgia.

A integração dos conhecimentos científicos escolares aos saberes quilombolas sobre o território permite que o estudante utilize a Química como uma ferramenta de **pedagogia de resistência**. Por meio desse componente, o jovem torna-se capaz de analisar os impactos ambientais na comunidade quilombola, promovendo o **etnodesenvolvimento** e combatendo o **racismo ambiental** por meio do uso consciente e ético da ciência e da tecnologia.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver competências para investigar, analisar e representar as transformações químicas e as propriedades da matéria, integrando o rigor acadêmico aos **conhecimentos científicos africanos e quilombolas**, de modo a fortalecer a identidade étnico-racial e promover a intervenção ética e sustentável na realidade local e global.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Analisar e discutir modelos e teorias atômicas** propostos em diferentes épocas e culturas, reconhecendo a evolução histórica da ciência e as contribuições de matriz africana para a compreensão da matéria;
- **Identificar e valorizar as contribuições científicas africanas**, como as tecnologias de mineração, agricultura e beneficiamento de cultivos trazidas durante a diáspora negra e reterritorializadas no Brasil;
- **Investigar as propriedades físicas e químicas dos materiais** utilizados nas tecnologias de edificação e produção dos quilombos, associando-as aos conceitos de ligações químicas (iônicas, covalentes e metálicas);
- **Reconhecer e aplicar processos de separação e purificação** de substâncias, relacionando o conhecimento científico escolar às técnicas ancestrais guardadas pelos **griots e anciãos**;
- **Avaliar os benefícios e riscos à saúde e ao ambiente** de produtos químicos usados no cotidiano (como fertilizantes ou produtos de limpeza), propondo soluções para o descarte responsável e o consumo consciente no território;
- **Utilizar o conhecimento sobre radiações** para analisar o histórico e as aplicações da radioatividade na sociedade contemporânea, discutindo suas potencialidades e riscos para a vida em todas as suas formas;
- **Documentar saberes ancestrais sobre plantas e minerais**, utilizando a linguagem química para validar e difundir as inovações tecnológicas produzidas pela própria comunidade;
- **Analisar criticamente o papel da ciência e tecnologia** na estruturação das sociedades, posicionando-se contra o uso do conhecimento químico para a opressão ou marginalização de grupos étnicos;
- **Utilizar ferramentas e mídias digitais** de forma ética para pesquisar e comunicar resultados de experimentos e investigações que envolvam a realidade sociocultural quilombola;
- **Promover a soberania e segurança alimentar**, estudando a composição química e os hábitos alimentares tradicionais da comunidade como base para a manutenção da saúde biológica e cultural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 8**, de 20 de novembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações**

Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, out., 2004.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo ES 2026.** Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2026.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação - **Educação do Campo** -. Ensino Médio. Vitória: SEDU, 2026. <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/educacaodocampo/>

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado da Educação. **Geaciq Indica.** Vitória: SEDU, 2026. Disponível em: <<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/relacoeseticnoraciais/>>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A LUTA QUILOMBOLA PELA PRESERVAÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS TRADICIONAIS NO BRASIL. **Nações Unidas: FAO Brasil.** Perspectiva Global Reportagens Humanas. Publicado em 23 de janeiro de 2025. Disponível em <<https://news.un.org/pt/story/2025/01/1843946>>

BRASIL. Ministério da Educação. **Alimentação Escolar de Comunidades Tradicionais:** O PNAE Quilombola. WPF - Programa Mundial de Alimentos. Disponível em <<https://centrodeexcelencia.org.br/wp-content/uploads/2021/12/PolicyBrief5PT.pdf>>.

CASTRO, Franciléia Paula de. Agricultura Quilombola: Tecnologia Ancestral para o Futuro dos Sistemas Alimentares. **Nexo - Políticas Públicas.** Publicado em 29 de julho de 2024. Disponível em <<https://pp.nexojournal.com.br/opiniao/2024/07/26/agricultura-quilombola-tecnologia-ancestral-para-o-futuro-dos-sistemas-alimentares>>

CAVALCANTE, Ana Célia Lopes; XAVIER, Antônio Roberto. **História oral e tradição oral africana: a construção de saberes.** XI Encontro Regional Nordeste de História Oral. Ficção e Poder: Oralidade, imagem e escrita, de 09 a 12 de maio de 2017. Universidade Federal do Ceará. Disponível em <https://www.nordeste2017.historiaoral.org.br/resources/anais/7/1490815424_ARQUIVO_ARTIGOTRADICAOORALAFRICANA.pdf>

FRANCO NETTO, Guilherme; LIMA, Francco Antônio Neri de Souza. **A abordagem territorial nos Territórios Sustentáveis e Saudáveis:** um alargamento conceitual a partir da antropologia. Scielo Brasil. Ensaio • Saúde debate 48 (spe 1). Ago 2024. Disponível em < <https://doi.org/10.1590/2358-28982024E18726P>>

Griot, símbolo da oralidade africana - vídeo produzido pela Mwana Afrika Oficina Cultural de Angola. Disponível <<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=kQ-QwsGOp90>>

GUHUR, Dominique; TONÁ, Nilciney. Agroecologia In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

MASCARENHAS, Érica Larusa Oliveira. **Produção Científica Africana e Afrocentricidade:** Beleza, Saúde, Cura e a Natureza Holística da Ciência Africana. Dissertação de mestrado. Universidade Federal da Bahia. 2021. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34894>>

RIBEIRO, D. S.; TIEPOLO, E. V.; VARGAS, M. C.; SILVA, N. R. **Agroecologia na educação básica**: questões propositivas de conteúdo e metodologia. Organização: Dionara Soares Ribeiro et al.-2.ed.- São Paulo : Expressão Popular, 2017.

SANTOS, Antônio Bispo. **Colonização, quilombos, modos e significações**. Brasília, DF: INCTI/UnB; 2015.

_____. **A terra dá a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.

SILVA, Vanessa Costa Cançado; MACHADO, Letícia. **Sistemas Agrícolas Tradicionais do Brasil**. *Revista Sustentarea* [vol. 5, n. 4, 2021] Disponível em <<https://www.fsp.usp.br/sustentarea/revista-sustentarea/>>

SILVA DO NASCIMENTO LIMA, D.; RAMOS DA SILVA COSTA, R. **Alimentação e educação escolar quilombola**: saberes e práticas construídos para uma educação emancipatória: Meals and quilombola school education: knowledge and practices built for an emancipatory education. *Revista Cocar, [S. l.]*, v. 21, n. 39, 2024. Disponível em <<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/8075>>.

SUSTENTAREA USP. **Sistemas Agrícolas Tradicionais do Brasil**: diversidade para resistência. Youtube. Publicado em 22 de ago. de 2023. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=NW-C3q14qIE>>

Consulte as Bibliografias na Bibioteca Virtual <<https://app.arvore.com.br/>> e/ou no Catálogo de Livros Físicos <<https://bibliotecas.sedu.es.gov.br>>.