



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: 3º ANO**

EMENTA

O componente curricular **Química e Conhecimentos Ancestrais** tem como propósito a consolidação do estudo da **Química Orgânica, Bioquímica e Radioatividade** sob uma **perspectiva decolonial** e de fortalecimento da identidade quilombola; na investigação dos compostos orgânicos, fármacos e polímeros, relacionando-os à modernidade e aos **saberes ancestrais sobre plantas medicinais**; a análise do **equilíbrio químico e pH** aplicados aos sistemas naturais e à saúde; o estudo das transformações nucleares, contrastando as aplicações contemporâneas com a excelência científica das **universidades africanas de Timbuktu, Gao e Djene**; na promoção do **etnodesenvolvimento** por meio do uso ético e sustentável do conhecimento químico no território.

No 3º ano do Ensino Médio, o componente de Química justifica-se pela necessidade de preparar o estudante quilombola para o prosseguimento de estudos e para a cidadania ativa, consolidando sua **autonomia intelectual e pensamento crítico**. A disciplina atua como uma **pedagogia de resistência**, rompendo com o etnocentrismo ao reconhecer as civilizações africanas como produtoras de ciência e tecnologia de vanguarda, como exemplificado pelas faculdades de excelência que já formavam sábios em ciência no século XVI.

A integração dos conteúdos de bioquímica e química orgânica aos conhecimentos tradicionais — como o uso de princípios ativos de plantas e a segurança alimentar — legitima o território como espaço de produção de saber. Ao analisar os impactos ambientais (como a eutrofização e o uso de polímeros), o currículo capacita o jovem para intervir na realidade socioambiental da comunidade quilombola, promovendo o desenvolvimento sustentável e a defesa dos direitos territoriais.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o estudante a investigar, analisar e significar as transformações químicas complexas (orgânicas e nucleares), articulando o rigor acadêmico aos **conhecimentos tradicionais quilombolas**, de modo a fortalecer a consciência étnico-racial e exercer o protagonismo na construção de projetos de vida e propostas de **etnodesenvolvimento** em seu território.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Compreender as transformações nucleares e a radioatividade**, identificando suas aplicações na medicina e indústria e analisando o processo histórico de descoberta dessas radiações em paralelo às contribuições científicas africanas;
- **Identificar e analisar estruturas de hidrocarbonetos e outras funções orgânicas**, reconhecendo sua importância para a produção de fármacos e suas implicações na sociedade moderna;
- **Investigar os princípios ativos de plantas medicinais** utilizadas nas culturas afro e indígena, utilizando a linguagem química para valorizar esses saberes ancestrais;
- **Analisar o equilíbrio químico e o pH** no sistema CO₂/H₂O na natureza e em soluções aquosas, relacionando-os à saúde coletiva e à preservação dos ecossistemas quilombolas;
- **Discutir a importância dos polímeros e detergentes** para a sociedade, avaliando criticamente seus impactos ambientais (como a eutrofização) e propondo hábitos de consumo consciente;
- **Estudar a Bioquímica (carboidratos, lipídeos e proteínas)** relacionada aos alimentos e à qualidade de vida, garantindo o direito à soberania alimentar e o respeito aos hábitos tradicionais da comunidade;
- **Valorizar o papel dos griots e anciãos** como especialistas nos conhecimentos tradicionais, integrando seus acervos orais aos estudos sobre química ambiental e tecnologias de produção;
- **Utilizar tecnologias digitais de informação (TDIC)** para pesquisar e comunicar resultados de investigações científicas que visibilizem o patrimônio cultural e tecnológico quilombola;
- **Posicionar-se criticamente** diante de questões socioambientais e éticas relacionadas à dependência de recursos não renováveis e ao racismo ambiental.

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/relacoesetnicoraciais/>>

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.nexojornal.com.br/opinia0/2024/07/26/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-C3q14qlE>>

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