

Estrutura e organização do Componente de Ciências da Natureza no Currículo do Jaboatão dos Guararapes.

Módulo 2: Estruturação do currículo de ciências da natureza



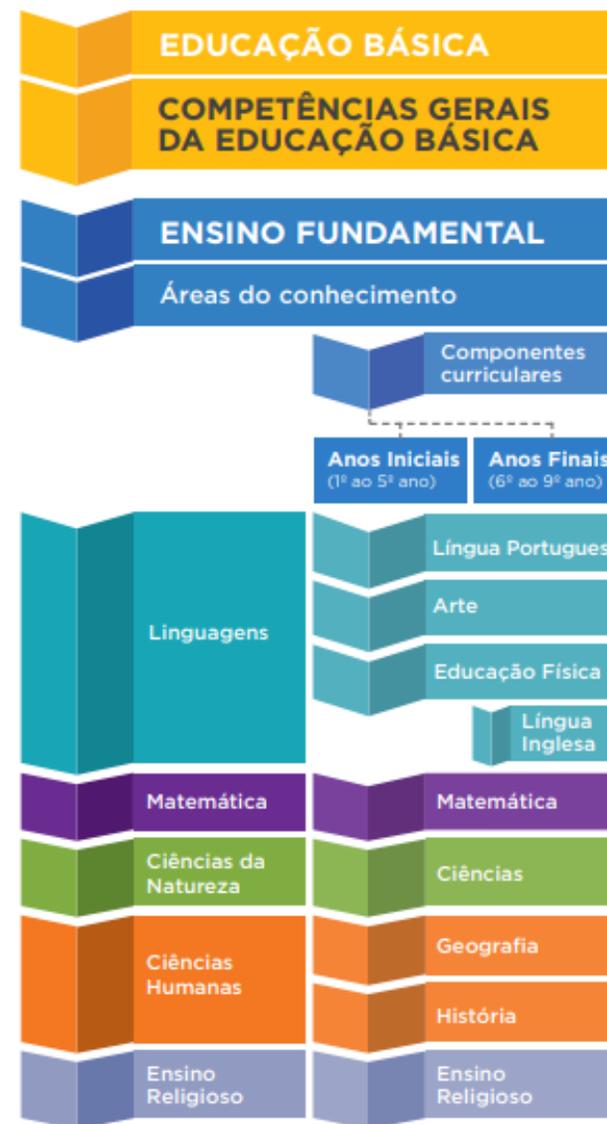
Carga horária: 4 horas

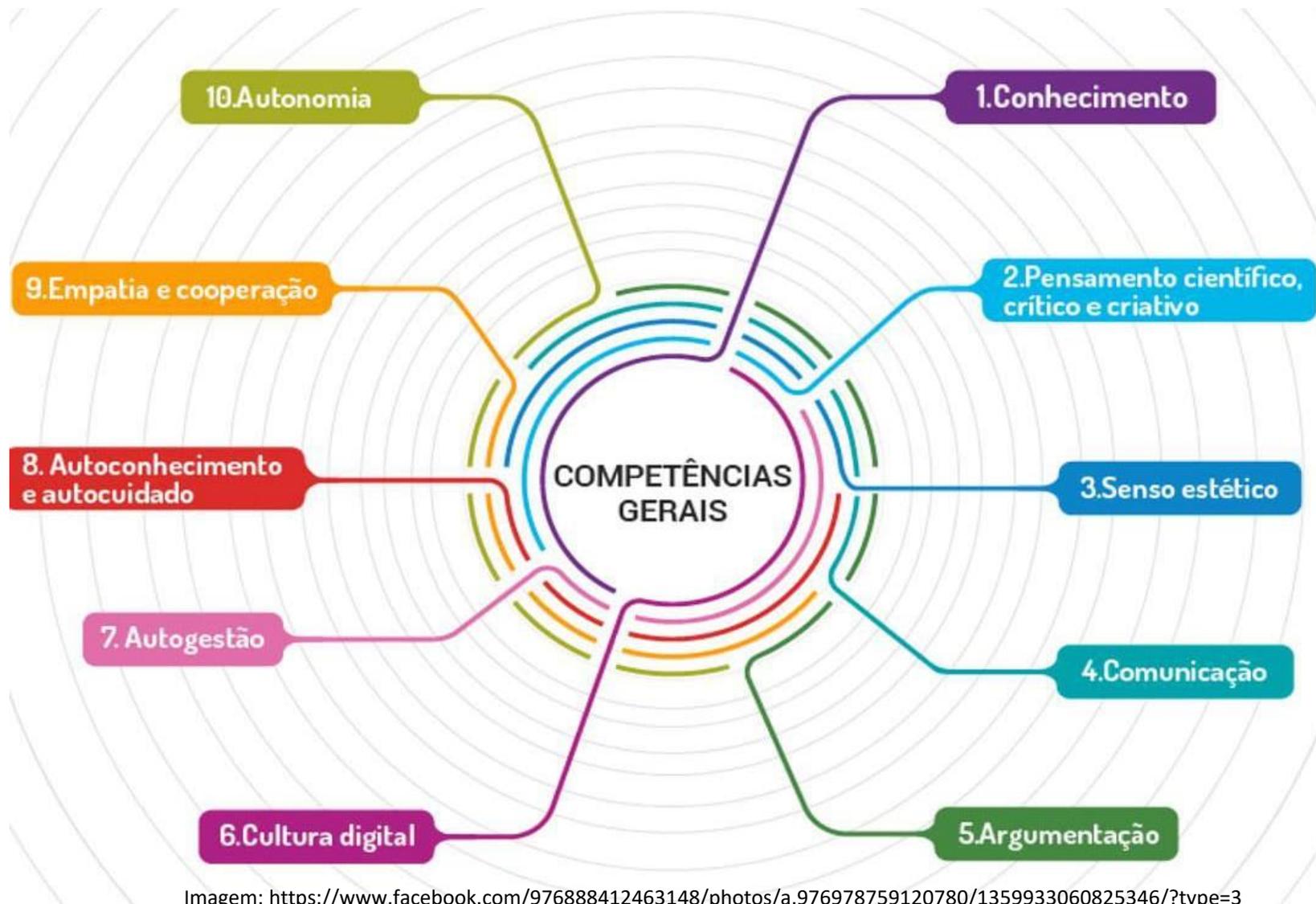
Formadores:

Érica Montenegro de Mélo – Pedagoga.
Mestra em Ciências da Linguagem.
Maria da Conceição Cavalcante –
Pedagoga. Esp. Formação de
Professores



Aqui está a área do conhecimento e também o componente curricular **CIÊNCIAS**





A organização desse currículo, em consonância com a BNCC, serve de base para a estruturação dos objetos de conhecimento de todas as etapas do Ensino do Fundamental,

O objetivo é desenvolver habilidades que ultrapassem a disciplinarização, assegurando o diálogo com as outras áreas do saber e com a realidade do estudante.



ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

APRENDER CIÊNCIAS

APRENDER SOBRE CIÊNCIAS

APRENDER A FAZER CIÊNCIAS

EIXO 1

Compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais pelos estudantes.

EIXO 2

Compreensão da natureza das ciências e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática.

EIXO 3

Entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente.

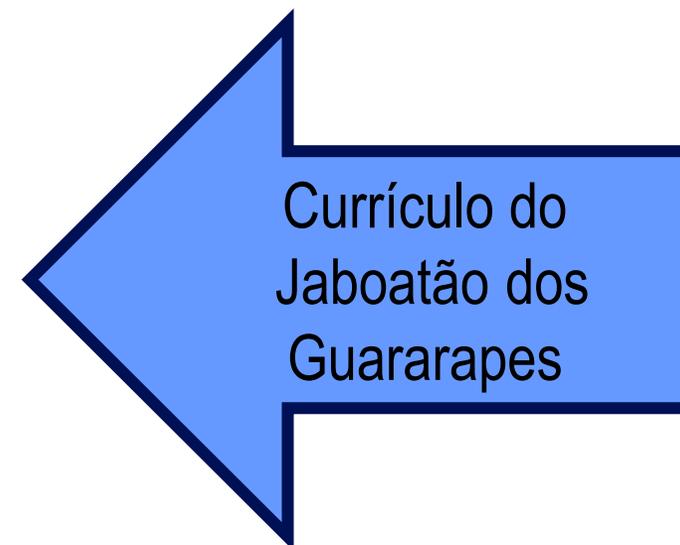
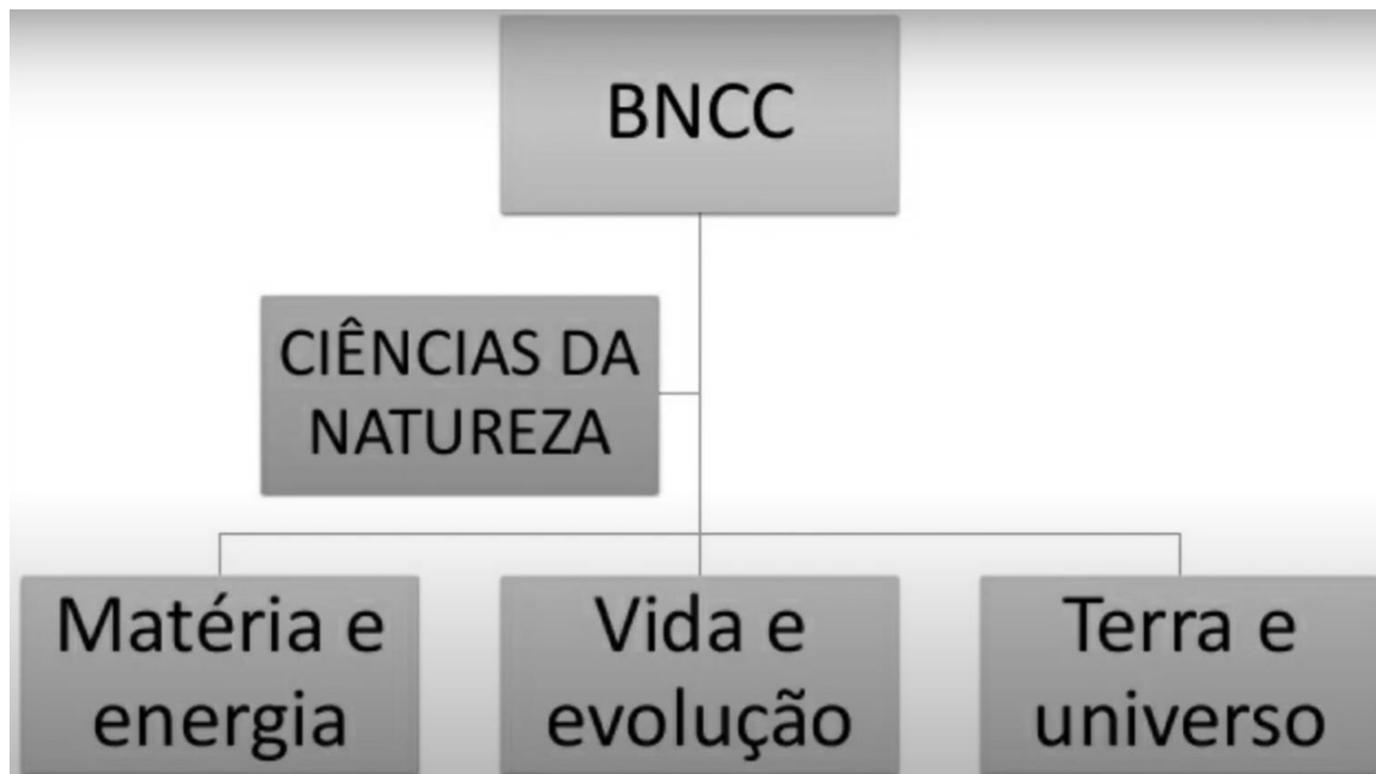


Ensino de Ciências
por Investigação

Fonte: Adaptado de Sasseron e Carvalho (2011, p.75-76)



ESTRUTURA CURRICULAR NACIONAL



Unidades
Temáticas

Matéria e energia

Organização que facilita a aprendizagem

Vida e evolução

Terra e universo



FOCO DOS OBJETOS DE CONHECIMENTO

Matéria e Energia

Conhecer sobre os materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados de inúmeras formas na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e dos diferentes usos da energia.

Vida e Evolução

Estudar questões relacionadas aos seres vivos, às suas características e necessidades, à vida como fenômeno natural e social, aos elementos essenciais para sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta.

Terra e Universo,

Busca ra compreensão de características da Terra, do Sol, da Lua e de outros corpos celestes – suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles e os principais fenômenos celestes.



OBJETOS DE CONHECIMENTO



Matéria e energia

- Características dos materiais
- Propriedades e usos dos materiais
- Prevenção de acidentes domésticos
- Produção de som
- Efeitos da luz nos materiais
- Saúde auditiva e visual
- Misturas
- Transformações reversíveis e não reversíveis
- Propriedades físicas dos materiais
- Ciclo hidrológico
- Consumo consciente
- Reciclagem



Vida e evolução

- Corpo humano
- Respeito à diversidade
- Seres vivos no ambiente
- Plantas
- Características e desenvolvimento dos animais
- Cadeias alimentares simples
- Microrganismos
- Nutrição do organismo
- Hábitos alimentares
- Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório



Terra e universo

- Movimento aparente do Sol no céu
- O Sol como fonte de luz e calor
- Características da Terra
- Observação do céu
- Usos do solo
- Pontos cardeais
- Calendários, fenômenos cíclicos e cultura
- Constelações e mapas celestes
- Movimento de rotação da Terra
- Periodicidade das fases da Lua
- Instrumentos óticos





Unidade III

As competências específicas do ensino de ciências.



O município de Jaboatão dos Guararapes tem na sua localização uma diversidade tanto nos aspectos antrópicos (Ciências, tecnologia, sociedade, cultura, turismo, indústria, comércio, agricultura), quanto nos aspectos naturais (remanescentes de mata atlântica, manguezais, praias, dentre outros).

Esse contexto rico e diverso, permite que o currículo da área de ciências da natureza seja vivenciado de forma contextualizada

Imagem disponível em:

<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/issue/view/71>



ORGANIZADOR CURRICULAR - JABOATÃO DOS GUARARAPES - PE

CIÊNCIAS - 1º ANO

ANO	UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	HABILIDADES ESPECÍFICAS
	Matéria e energia	Características dos materiais	(EF01CI01JAB) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, identificando e discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser	(EF01CI01.1JAB) Identificar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, reconhecendo a sua origem, os modos como são usados, reutilizados, descartados e reciclados, podendo ser usados de forma mais consciente como alternativa essencial para a sustentabilidade.
			(EF01CI04JAB) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade existente, com relação a cor dos olhos, da pele, dos cabelos, o formato do rosto, entre outras características perceptíveis, assim como a importância dessa diversidade, e da valorização, do acolhimento e do respeito às	(EF01CI04.1JAB) Identificar características físicas entre os colegas, como a cor da pele, dos cabelos, o formato do rosto, entre outras características perceptíveis. (EF01CI04.2JAB) Reconhecer a importância da diversidade existente, assim como da valorização, do acolhimento e do

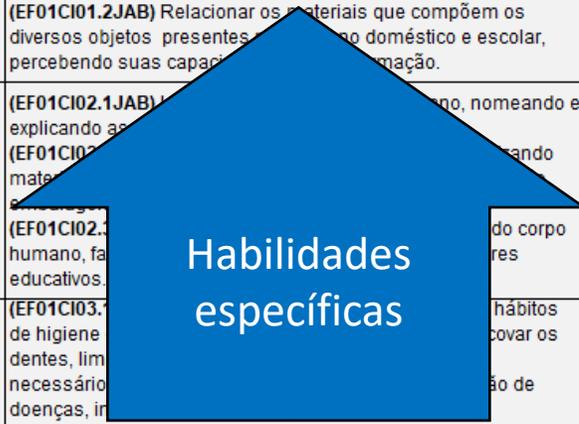
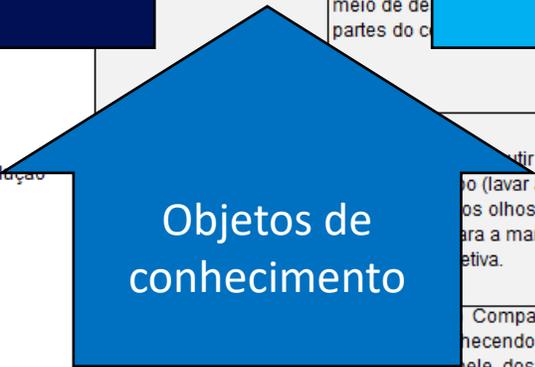
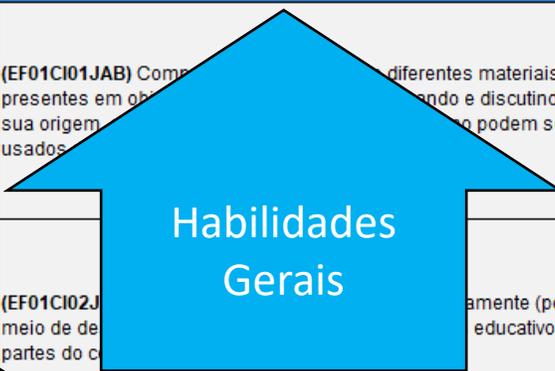
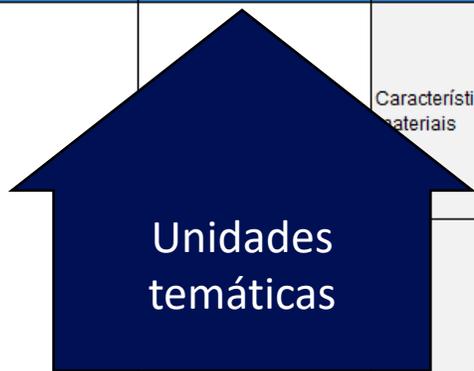
Em Jaboatão dos Guararapes a equipe técnica municipal desmembrou as habilidades, criando habilidades específicas para o município, nas quais foi adicionado ao código da BNCC, as iniciais do município: JAB



ORGANIZADOR CURRICULAR - JABOATÃO DOS GUARARAPES - PE

CIÊNCIAS - 1º ANO

ANO	UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES	HABILIDADES ESPECÍFICAS
		Características dos materiais	(EF01CI01JAB) Comparar diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, reconhecendo e discutindo sua origem e os modos como são usados.	(EF01CI01.1JAB) Identificar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, reconhecendo a sua origem, os modos como são usados, reutilizados, descartados e reciclados, podendo ser usados de forma mais consciente como alternativa essencial para a sustentabilidade. (EF01CI01.2JAB) Relacionar os materiais que compõem os diversos objetos presentes no ambiente doméstico e escolar, percebendo suas capacidades e usos.
			(EF01CI02JAB) Descrever o meio de deslocamento (por meios educativos)	(EF01CI02.1JAB) Identificar o nome, nomeando e explicando as partes do corpo humano, fazendo uso de materiais educativos. (EF01CI02.2JAB) Reconhecer as características físicas do corpo humano, fazendo uso de materiais educativos.
1º	Vida e evolução	Identificar as razões pelas quais os hábitos de higiene (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde e qualidade de vida cotidiana.		(EF01CI03.1JAB) Reconhecer os hábitos de higiene do corpo humano (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) em seu cotidiano. (EF01CI03.2JAB) Executar os hábitos de higiene do corpo humano (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) em seu cotidiano. (EF01CI04.1JAB) Identificar características físicas entre os colegas, como a cor da pele, dos cabelos, o formato do rosto, entre outras características perceptíveis. (EF01CI04.2JAB) Reconhecer a importância da diversidade existente, assim como da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.





É preciso compreender a estrutura do currículo de ciências

Cada ano de escolaridade tem as suas unidades temáticas selecionadas

Cada ano tem Objetos de conhecimento e habilidades gerais diferenciados

Cada ano tem as suas habilidades específicas

É necessário trabalhar na perspectiva espiral: a complexidade vai aumentando de acordo com o ano escolar



BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico.1988.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei nº. 9.394. Brasília, 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília,2017.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ensino Fundamental: Ciências Brasília: Secretaria de Educação Fundamental MEC, 1998.

DELIZOICOV, D. et al. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2009.

JABOATÃO DOS GUARARAPES, PE. Secretaria Executiva de Educação. Referencial Curricular Municipal de Jaboatão dos Guararapes. Educação. Jaboatão dos Guararapes (PE),2020.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P de. **Alfabetização científica**: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.16, n.1, p.59-77, 2011. Disponível em: Acesso em: 14/09/2021.



Sucesso nas suas aulas!

Conta com a gente!

