

**D.O.C.
SANTA
MARIA**

Documento Orientador Curricular

CIÊNCIAS DA NATUREZA

PREFEITO MUNICIPAL

Jorge Cladistone Pozzobom

VICE- PREFEITO

Sérgio Roberto Cechin

SECRETÁRIA DE MUNICÍPIO DA EDUCAÇÃO

Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga

SUPERINTENDENTE DO SETOR PEDAGÓGICO

Gisele Bauer Mahmud

COMISSÃO ARTICULADORA DO DOCUMENTO ORIENTADOR CURRICULAR

Luis Augusto Franco de Moraes
Cláudia Bassoaldo Ramos
Patrícia Farias Fantinel Trevisan
Alana Cláudia Mohr
Nicole Zanon Veleda
Adriana Maria Falkembach Knackfuss
Claudio Pereira de Oliveira
Angela Maria Rossi
Joele Schmitt Baumart
Medianeira dos Santos Garcia
Gisele Bauer Mahmud
Secretaria Municipal da Educação

COMISSÃO SISTEMATIZADORA DO DOCUMENTO ORIENTADOR CURRICULAR

Adriana Schiefelbein
Angelica Medianeira Iensen
Alejandro Jesus Fenker Gimeno
Aline Bona Omelczuk
Carolina Pereira Noya

Carina Souza Avinio

Celma Pietczac

Clarissa Medianeira Caxambú da Rosa de Souza

Cristiane Gasparini da Rocha

Dircelene de Siqueira Velogo

Ednara Alves de Moura

Eliane Sperandei Lavarda

Elisane Scapin Cargnin

Flavia Pitaluga

Isabel Cristina e Silva Luiz

Juliana Corrêa Moreira

Juliano da Cunha da Silva

Lenir Keller

Letícia Nunes Lopes

Lucimar Martins Ferreira

Marciele de Almeida Monteiro

Marco Aurelio Lisboa Ramos

Marcos Vinícius Conceição

Maria Gorett Rocha Farias

Michele Martelet

Michelle Bicalho Antunes

Ronan Simioni

Simaia Zancan Ristow

Taís Lazari Konflanz

Tatiana Palma Guerche

Marilda Oliveira de Oliveira

Viviane Ache Cancian

kelly Werle - Educação Infantil

Sueli Salva - Educação Infantil

Luiz Caldeira Brant de Tolentino Neto

Marta Rosa Borin

Regina Ehlers Bathelt

Luciane Wilke Freitas Garbosa

Carmen Vieira Mathias

Cesar Lobo Oliveira Lobo

Isabel Cristina Baggio

Lutiere Dalla Valle

Maiandra Pavanelo da Rosa

Maria Rita Ribeiro Bertollo

Nilza Maria Noal Garcez

REVISORES ORTOGRÁFICOS

Angela Maria Rossi

Ronan Simioni

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
INTRODUÇÃO	9
O CONTEXTO E O COMPLEXO: A AGENDA 2030 E OS DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO DO (PRESENTE) FUTURO	11
1.CONCEPÇÕES	14
1.1 EDUCAÇÃO.....	14
1.2 APRENDIZAGEM.....	15
1.3 A ESCOLA E O SUJEITO EM CONSTRUÇÃO.....	17
1.4 CURRÍCULO.....	19
1.5 COMPETÊNCIAS.....	21
1.6 INTERDISCIPLINARIEDADE, TRANSDISCIPLINARIEDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	26
1.7 EDUCAÇÃO INTEGRAL.....	28
1.8 CIÊNCIA E TECNOLOGIA APLICADA APLICADAS À EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI.....	30
1.9 AVALIAÇÃO.....	31
1.10 FORMAÇÃO CONTINUADA.....	33

2. MODALIDADES DE ENSINO	36
2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL	37
2.2 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	39
2.3 EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA.....	43
2.4 EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	49
2.5 EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS E EDUCAÇÃO QUILOMBOLA.....	52
3.CIÊNCIAS DA NATUREZA	58
REFERÊNCIAS	153

APRESENTAÇÃO

A elaboração deste documento orientador representa mais uma conquista para a Educação em Santa Maria. Construído de forma colaborativa, sob a coordenação da Secretaria de Educação, envolveu os mais diversos segmentos educacionais de nosso território num processo de participação social que trouxe a visão da Educação Municipal, Estadual, das escolas privadas, das instituições formadoras e demais atores envolvidos e comprometidos com a educação.

Mais do que a reunião de pessoas em torno do objetivo de escrever um documento orientador curricular, criou-se um processo dialógico de trocas que possibilitou incorporar o novo sob a forma de temas, abordagens e tendências que permeiam o ambiente educacional nacional e internacional.

A sua elaboração pautou-se por uma caminhada em diversas etapas, encontros, reuniões, audiências e também no cuidado em contemplar os documentos orientadores que o antecedem, tais como o Plano Nacional de Educação, Base Nacional Comum Curricular, Referencial Curricular Gaúcho, Plano Municipal de Educação e as legislações pertinentes.

Agradecemos às pessoas que se dedicaram à esta importante ação e que a transformaram em uma missão cumprida com esmero e dedicação.

Importante sublinhar que é esse movimento social, coletivo, colaborativo e transformador que fará de nosso país um lugar melhor para se viver. Um movimento da Educação, pela Educação e para a Educação.

*Prof. Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga
Secretária de Município da Educação*

INTRODUÇÃO

O documento orientador Curricular nasce da necessidade e da importância de adequar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em dezembro de 2017, à realidade local, respeitada a especificidade e a singularidade de cada território.

O presente Documento tem como seu suporte principal a Base Nacional Comum Curricular, o Referencial Curricular Gaúcho e Documentos Curriculares das diferentes redes de ensino.

Pela grandiosidade desse movimento pedagógico histórico, foi imprescindível a união de esforços entre educadores de diferentes níveis e modalidades que compõem o sistema de ensino de Santa Maria em um legítimo entrelaçamento de saberes entre redes municipal, estadual, particular e federal.

Por meio de um trabalho minucioso e reflexivo, educadores de diferentes níveis e modalidades somaram esforços para realizar um alinhamento dos referidos documentos superando, assim, o individualismo curricular das redes de ensino.

Tal movimento, considerando o limitador tempo, só foi possível pela competência, desejo e comprometimento dos profissionais envolvidos e a premência em articular, de forma sistêmica e interdependente, os objetivos de aprendizagem de todos os níveis. Desafiou-nos a imergir, refletir, discutir e compor as diretrizes curriculares para o município enquanto território de forma integradora para garantia dos direitos de aprendizagem a todas as crianças, jovens e adultos.

O exercício de construção coletiva, entre as diferentes redes de ensino, renova o compromisso individual e institucional com a equidade da educação em todas as escolas de Santa Maria.

O comprometimento com efetividade da política pública é que nos impulsiona à construção de currículos inovadores, que provoquem mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender, considerando as necessidades do nosso tempo.

Com responsabilidade ética e compromisso com o desenvolvimento integral e coletivo de pessoas e de suas comunidades, o início dessa caminhada construtiva se deu com a participação de educadores de todo país que foram chamados ao debate para a construção da BNCC. Na sequência, o engajamento se deu no processo de contribuições à BNCC para composição do Referencial Curricular Gaúcho. Recentemente, coube aos municípios, a missão da construção do Documento Orientador Curricular (DOC).

De forma sistemática, as etapas da construção do DOC se deram por diversas reuniões, grupos de estudos, equipes de sistematização e audiências públicas, que culminaram no Documento que aqui apresentamos.

Refletindo concepções, conceitos, princípios e objetivos de aprendizagem contextualizados com a realidade local, o DOC servirá como referencial para a formação inicial e continuada de professores, para a constituição de Projetos Políticos pedagógicos, Regimentos Escolares, Planos de Estudos das escolas e para orientar as práticas pedagógicas dos professores.

A implementação de tal política requer dos sistemas e redes a regulamentação e compromisso com a formação continuada dos educadores, que se impõe como pilar para efetivação das mudanças preconizadas pelo Documento.

O DOC passa a fazer parte da história da Educação de Santa Maria e deve ganhar movimento no cotidiano escolar, garantindo a todos qualidade nas aprendizagens essenciais, cumprindo com seu objetivo de desenvolver integralmente as pessoas, efetivando uma sociedade que responda, de forma mais humana, sustentável, criativa, responsável e colaborativa aos desafios do nosso tempo.

*Prof. Gisele Bauer Mahmud
Superintendente Pedagógica
Secretaria de Município da Educação*

O Contexto e o Complexo: A Agenda 2030 e os desafios da Educação do (Presente) Futuro

Em tempos de consolidação do paradigma tecnológico imposto pela atual fase de nossa experiência moderna, soa como lugar-comum apontar de que forma o cotidiano de milhões de seres humanos é hoje influenciado pela presença dos mais variados meios digitais de acesso à informação, entretenimento e comunicação. Diferentemente, lembrar que tal contexto suscita realidades permeadas com problemas cada vez mais complexos, multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários torna-se obrigação de qualquer discussão acerca dos desafios para a educação no século XXI.

Tal ideia é devedora da reflexão de Edgar Morin que, ao estipular a dicotomia entre saberes organizados de forma compartimentada de um lado, e, de outro, conhecimentos articulados com base na complexidade presente na atual configuração planetária a qual nos encontramos, define alguns dos pontos centrais para a educação neste início de milênio. Dentre eles, podemos destacar a necessidade de ensinar a “Condição Humana”, a “Identidade Terrena”, a “Compreensão” e o “Enfrentamento de Incertezas”.

Assim, o filósofo francês demarca a formação de uma “ética do gênero humano” como elemento norteador do processo educativo, movimento que por meio da educação deve:

[...]conduzir à ‘antropo-ética’, levando em conta o caráter ternário da condição humana, que é ser ao mesmo tempo indivíduo/sociedade/espécie. Nesse sentido, a ética indivíduo/espécie necessita do controle mútuo da sociedade pelo indivíduo e do indivíduo pela sociedade, ou seja, a democracia; a ética indivíduo/espécie convoca, ao século XXI, a cidadania terrestre (MORIN,1999, p.107).

A formação de um cidadão terrestre demanda o afastamento de práticas que valorizem a segregação de saberes combatida por Morin e uma aproximação a modelos que valorizem a complexidade presente em nossa realidade. Assim, dois conceitos aqui indiretamente abordados por nossa breve apropriação do pensamento do autor apresentam-se como pontos de referência à

prática docente. Trata-se da compreensão do planeta em que vivemos - com suas crises ambientais, desigualdades sociais, avanços e retrocessos - como o grande “Contexto” por nós habitado e que deve ser o ponto de direcionamento para a contextualização dos conhecimentos e informações por nós acessados.

Esse movimento aponta, necessariamente, para o segundo ponto extraído das ideias de Edgar Morin, o “Complexo”, conceito este que reforça a necessidade do abandono da divisão de saberes em locais compartimentalizados pois, assim como elementos de ordem social - tais como a economia, a política e as artes – estão estreitamente relacionados se retroalimentando, nós seres humanos também somos constituídos de elementos de ordem psíquica, biológica e social.

Com o objetivo de possibilitar o acesso a uma educação que respeite a complexidade da vida na contemporaneidade, o Documento Orientador Curricular do Território de Santa Maria traz para o centro de sua base conceitual as metas e objetivos da [Agenda 2030](#), construída pela Organização Mundial das Nações Unidas, a qual tem como finalidade a erradicação da pobreza, a proteção do planeta e a garantia de que as pessoas alcancem não só a paz mundial, como também o desenvolvimento da equidade individual para este bem comum.

Construída durante uma reunião da Cúpula da ONU no ano de 2015, o compromisso com a Agenda 2030 foi assinado por 197 países, dentre esses o Brasil, que assumiram a incumbência de desenvolver ações que atendam aos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) desdobrados em 169 metas a serem alcançadas até o ano de 2030.

Nesse cenário, o Brasil desenvolve políticas públicas que se alinham à Agenda 2030 assim como Estados e Municípios também organizam suas ações de acordo com especificidades do documento alinhadas a questões regionais. Alinhado a tal perspectiva, entende-se que o território de Santa Maria promove ações com o intuito de referendar as propostas e o compromisso com fatores de ordem social, cultural, política, educacional, ética e estética, mantendo o respeito à diversidade e em defesa da vida.

Assim, o presente Documento Orientador Municipal tem caráter prospectivo e consolida a proposta enquanto política de enfrentamento aos desafios do novo milênio. Com base nesses pressupostos, entende-se que cabe a todos direcionar esforços para ampliar e fortalecer as práticas que contribuam para a realização efetiva das metas previstas na Agenda 2030, objetivo no qual a educação apresenta-se como elemento central à sua plena realização.

Comissão Articuladora
Comissão Sistematizadora

1. CONCEPÇÕES

1.1 EDUCAÇÃO

A palavra educação tem duas raízes etimológicas educare que significa criar, alimentar e, educere quer dizer de dentro para fora. Compreende-se que é uma inter-relação que acontece através das interações consensuais entre os indivíduos, os quais juntamente com o meio se auto-transformam e constroem diferentes visões de mundo, tais visões implicam na maneira como cada sujeito irá se relacionar em sociedade.

A educação é um fenômeno inerente ao ser humano e se constitui numa dinâmica que se modifica conforme as transformações históricas, sociais, políticas e econômicas. Devido a esse movimento, tem-se ao longo da história, diferentes paradigmas que acompanham a concepção de educação.

A educação envolve o desenvolvimento de competências e habilidades que prepare o sujeito para a vida em suas dimensões individuais (cuidado de si) e coletivas (pertencimento de uma sociedade) de forma contínua e na sua integralidade: físico, intelectual, emocional, afetivo, social e cultural. A partir deste entendimento objetiva-se a construção de um sujeito capaz de interagir e atuar em sociedade com ética, autonomia e responsabilidade.

A sociedade é constituída das pessoas que nela atuam, por este motivo a importância de uma educação que seja capaz de desenvolver sujeitos críticos, que saibam escutar, observar, pensar e se comunicar nas diversas linguagens com os outros e com o mundo.

Vivemos no mundo contemporâneo e nele está presente a era da digital, da qual emerge uma nova linguagem, pode-se dizer a linguagem da informática. Essa realidade coloca a educação diante de sujeitos que estão imersos no mundo da

informação, porém sabe-se que informação não significa conhecimento e é por este motivo que considera-se a importância de desenvolver nos sujeitos habilidades e competências para interagir nesse contexto e com essa linguagem.

Nesse sentido, desenvolver habilidades e competências para que os estudantes tenham condições de buscar, selecionar, organizar e analisar criticamente as informações que provém deste universo digital se constitui numa necessidade da educação do século XXI, sendo indispensável para que o sujeito atue de maneira autônoma na sociedade.

No entanto, a educação escolar pensada para o município de Santa Maria parte da perspectiva de que aprender é um direito de todos, a partir de uma prática educativa contextualizada, interdisciplinar e transdisciplinar. Prioriza-se uma educação escolar permeada por metodologias ativas e diversificadas viabilizando o desenvolvimento de competências e habilidades de cada etapa de ensino, vinculando as macrocompetências da Base Nacional Comum Curricular - BNCC - e do Referencial Curricular Gaúcho - RCG.

1.2 APRENDIZAGEM

No espaço escolar os estudantes estão constantemente aprendendo, pois é um local de vivências, de descobertas, de interação social, superação e desafios. Aprender é o resultado da interação entre as estruturas mentais e o meio, o conhecimento é construído e reconstruído continuamente. Para tanto, pode-se considerar que o ato cognitivo é intrínseco ao ser humano e integra um processo de modificações de sua estrutura. Assim, uma nova informação é incorporada à estrutura cognitiva do indivíduo, por se relacionar a um aspecto relevante dessa estrutura.

Para tanto, essas novas informações e/ou conhecimentos são construídas através da interação do indivíduo com o/no mundo, provocadas pela necessidade de organizá-las construindo representações e significados do mundo para si. As representações e significados são armazenados em sua memória para reutilizá-las novamente na construção de um novo conhecimento.

Para tanto, os estudantes por meio das interações recorrentes com o meio constroem novas estruturas cognitivas, reconstruindo as memórias de representações, as quais são armazenadas no cérebro do sujeito construindo desta maneira uma nova aprendizagem. Portanto, é fundamental considerar os conhecimentos prévios dos estudantes, pois é a partir destes que o sujeito organiza as suas estratégias de aprendizagem para construir novos saberes.

Nesse sentido, aprendizagem é um fenômeno intrínseco ao viver humano, o qual se configura num processo dinâmico e cíclico. À escola cabe ofertar um ambiente que seja favorável às interações entre os sujeitos e o meio, potencializando a construção de novas estruturas cognitivas por meio de um processo dialógico e interacional, sempre permeado pelas emoções e pelo desejo do aprender.

É função da escola organizar no seu currículo e em seu projeto político-pedagógico, os quais se constituem documentos organizadores para o planejamento e elaboração de práticas pedagógicas, orientações que visem a democratização da aprendizagem e que contemplem o desenvolvimento das habilidades e competências de todos os alunos.

Nessa perspectiva, é importante que as instituições de ensino priorizem o desenvolvimento de um processo permeado por metodologias diversificadas que contemplem os diferentes estilos de aprendizagem, respeitando a singularidade dos estudantes.

1.3 A ESCOLA E O SUJEITO EM CONSTRUÇÃO

Com base na Constituição Federal (BRASIL, 1988) a educação enquanto direito social está garantida no artigo 205, onde infere que a educação é um direito de todos, sendo dever do Estado e da família visar: “[...] o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Do ponto de vista legal a educação visa a formação para a cidadania, sendo este um dos princípios e fins da educação nacional, referido na Lei nº 9.394 de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996) nos seguintes termos:

“Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

A educação escolar ocupa uma amplitude na vida dos sujeitos e, por este motivo se constitui num papel fundamental na vida individual e coletiva dos educandos. Devido a essa dimensão a escola pode instituir-se num espaço social que oportunize a ampliação e consolidação da cidadania. Nesse contexto, cada indivíduo composto por sua subjetividade necessita conviver com o outro numa relação de respeito e ética, portanto, aprendendo modos de ser e estar na vida e na sociedade.

A escola para além de ser um espaço de solidificação da cidadania é o meio por onde acontece a democratização dos conhecimentos históricos e culturais construídos pela humanidade. Nessa perspectiva, é importante dar condições para o desenvolvimento do estudante a fim de que seja capaz de interagir com as diferentes linguagens existentes no mundo contemporâneo de forma autônoma, críticos e reflexivos.

Desenvolver a consciência sobre importância de agir com responsabilidade no meio ambiente, pois o homem é constituído de uma organização biológica e por este motivo é parte integrante do sistema. Nesse sentido, construir um entendimento e sentimento de pertença deste meio implicará numa postura sustentável, reflexiva sobre as consequências de suas ações.

A partir do reconhecimento da diversidade cultural e identitária, a escola poderá proporcionar o desenvolvimento do estudante como um cidadão ético, consciente de seus direitos e deveres, com uma postura crítica, reflexiva, autônoma, baseada no respeito ao próximo. Para além do respeito ao próximo, como cidadãos, os alunos precisam aprender a respeitar e preservar o meio ambiente com zelo e responsabilidade.

Numa perspectiva micro, pretende-se proporcionar a constituição de um estudante que, a partir de um currículo acessível, possa construir suas aprendizagens e representações pedagógicas, frente às competências e habilidades de cada área. Nesse sentido, é fundamental que o currículo contemple uma sequência dos conteúdos de acordo com as etapas da educação básica. Assim, definindo os conteúdos necessários para o desenvolvimento da leitura, escrita, interpretação, bem como a capacidade de resolver situações do dia a dia com base nos saberes oriundos da escolarização.

1.4 CURRÍCULO

A palavra currículo vem do latim “currere”, que significa rota, caminho. A partir deste viés compreende-se que o currículo representa uma proposta orientadora de uma trajetória de escolarização, ou seja, é a organização dos conteúdos específicos das áreas do conhecimento, das competências e habilidades a serem desenvolvidas através das práticas pedagógicas, objetivando o desenvolvimento integral do estudante.

Desta maneira, em consonância com o Referencial Curricular Gaúcho, este texto assume o currículo como as experiências escolares que se estendem em torno do conhecimento, em meio às relações consensuais, e que auxiliam para a construção das identidades dos estudantes. Assim, o currículo está relacionado ao conjunto de movimentos e esforços pedagógicos desenvolvidos por meio da prática pedagógica.

Esses movimentos e esforços pedagógicos são sistematizados no currículo, engendrando o espaço central em que todos atuam nos diferentes níveis do processo educacional. Neste processo o professor ocupa um papel fundamental, sendo ele um dos grandes autores na construção dos currículos que se materializam nas escolas e nas salas de aulas.

O Referencial Curricular Gaúcho - RCG - tangência sobre a necessidade de haver nas escolas um espaço para discussões e reflexões sobre o currículo, referindo-se não apenas ao currículo formal, mas também o que está implícito dos documentos, mas explícito no fazer pedagógico da instituição. Para tanto, é importante a efetiva participação dos professores na elaboração dos currículos, no intuito de torná-los mais atraentes, democráticos, fecundos e acessíveis a todos os estudantes.

Cabe ainda destacar sobre as relações entre currículo e cultura, pois vivemos numa sociedade que possui uma pluralidade cultural, a qual muitas vezes é motivo de confrontos e conflitos dentro dos espaços escolares, tornando o contexto escolar desafiador para os professores. Tal pluralidade pode ser a oportunidade para o enriquecimento e a renovação das

possibilidades de atuação pedagógica, para isso reafirma-se a importância de espaços em contexto escolar de discussões e reflexões.

Um dos elementos centrais do currículo é o conhecimento escolar, ou seja, oportunizar aos estudantes situações de aprendizagem que sejam acessíveis a todos os estudantes, para que possam construir significações sobre os conhecimentos produzidos ao longo da humanidade, bem como sejam capazes de criticar e reconstruí-los. Assim, reitera-se a importância de haver um processo de reflexão em conjunto entre os professores acerca dos conhecimentos relevantes e significativos a comporem o currículo.

Todos os alunos devem ter acesso ao conhecimento socialmente produzido e, desta forma, proporcionar um currículo acessível é uma tarefa complexa. Exige um planejamento para todos os estudantes, pensando nas formas de aprendizagem de cada um. Entre as possibilidades de construção de um currículo flexível e acessível se encontra a proposição de uma diversificação metodológica nas práticas pedagógicas. Nesse sentido, a compreensão de que todos os estudantes possuem capacidade de aprender e que estes aprendem de diferentes formas é fundamental.

Nessa perspectiva, o currículo constitui um dispositivo em que se concentram as relações entre a sociedade e a escola, entre os saberes e as práticas socialmente construídos e os conhecimentos escolares. Pensar em currículo é pensar na escola em movimento. Deste modo, a escola se apresenta de forma dinâmica e por este motivo considera-se fundamental que o currículo seja revisto e pensado coletivamente pela comunidade escolar, a partir do movimento de reflexão crítica sobre a prática e sobre o contexto da instituição. Assim, reorganizando-o sempre que se percebe a necessidade de adaptações e de reestruturações que sejam mais atraentes e potentes para o ensino e aprendizagem.

Em suma, o currículo e seus componentes defini-se por uma determinada ordem e se constituem num conjunto articulado e normalizado de saberes que produzem significados sobre o mundo. Para tanto, caberá às escolas, à luz da BNCC, do

Referencial Curricular Gaúcho e do Documento Orientador Curricular - DOC, construir o seu currículo considerando as especificidades locais e a trajetória pedagógica, referendado no seu Projeto Político-Pedagógico.

1.5 COMPETÊNCIAS

A Educação Básica do município de Santa Maria será desenvolvida com base nas 10 Competências Gerais elencadas na Base Nacional Comum Curricular, as quais visam a mobilização de um conjunto de recursos cognitivos para que os sujeitos sejam capazes de agir em sociedade de forma crítica e consciente. As competências são manifestadas através de ações que se articulam com os conhecimentos a serem sistematizados na educação formal.

Para tanto, as competências constituem-se num dos princípios organizadores da formação do currículo da escola, as quais orientam “o que desenvolver” e “para que desenvolver”, dando um norte para a reflexão e o reconhecimento dos conhecimentos que são essenciais para o crescimento pessoal, social e cognitivo do estudante.

O quadro a seguir representa as 10 Competências Gerais definidas pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018):

Quadro 1 - Competências Gerais - BNCC

COMPETÊNCIAS GERAIS - BNCC		
COMPETÊNCIAS	O QUE	PARA
1. Conhecimento	Valorizar e utilizar os conhecimentos sobre o mundo físico, social, cultural e digital.	Entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar com a sociedade.
2. Pensamento científico, crítico e criativo	Exercitar a curiosidade intelectual e utilizar as ciências com criticidade e criatividade.	Investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções.
3. Repertório cultural	Valorizar as diversas manifestações artísticas e culturais.	Fruir e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Comunicação	Utilizar diferentes linguagens.	Expressar-se e partilhar informações,

		experiências, ideias, sentimentos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Cultural digital	Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética.	Comunicar-se, acessar e produzir informações e conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria.
6. Trabalho e projeto de vida	Valorizar e apropriar-se de conhecimentos e experiências.	Entender o mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas a cidadania e ao seu projeto de vida com liberdade, autonomia, criticidade e responsabilidade.
7. Argumentação	Argumentar com	Formular,

	base em fatos, dados e informações confiáveis.	negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, com base em direitos humanos, consciência socioambiental, consumo responsável e ética.
8. Autoconhecimento e autocuidado	Conhecer-se, compreender-se na diversidade humana e apreciar-se.	Cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. Empatia e cooperação	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação.	Fazer-se respeitar e promover o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade,

		sem preconceito de qualquer natureza.
10. Responsabilidade e cidadania	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação.	Tomar decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Adaptação com base na BNCC (2018).

Observa-se que para além das competências cognitivas é necessário o desenvolvimento de competências pessoais e sociais para que os indivíduos possam interagir no mundo contemporâneo. Para tanto, torna-se imprescindível promover habilidades que auxiliam no autoconhecimento no intuito de identificar e compreender as próprias emoções, permitindo a interação com o outro por meio de uma relação consensual. Nesta relação ter a capacidade de agir com empatia, por meio do diálogo, da argumentação e do respeito mútuo, assim, valorizando a diversidade e anulando qualquer espécie de preconceito.

Desta maneira, intenciona-se a ressignificação do ambiente escolar a partir das competências já referendadas neste texto, buscando o desenvolvimento integral dos estudantes.

1.6 INTERDISCIPLINARIDADE, TRANSDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO

A escola é um espaço onde os sujeitos aprendem imersos em diferentes áreas do conhecimento construindo as relações e as inter-relações entre os saberes. Para que isto seja possível é importante pensar em currículo e em práticas pedagógicas que possibilitem a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a contextualização.

A interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a contextualização se constituem em desafios que objetivam trabalhar as áreas do conhecimento a partir de uma perspectiva desfragmentada dos saberes, rompendo com a lógica do conteúdo isolado, ou seja, entendendo o trabalho educativo como uma articulação dos diferentes conhecimentos com os mais variados contextos sociais.

As Competências Gerais da BNCC propõem competências específicas que permeiam todas as áreas de conhecimento, com objetos de conhecimentos que permitem a efetivação de um trabalho articulado das habilidades expressas no referido documento. Nessa perspectiva, trabalhar as referidas competências, prevendo no currículo escolar as habilidades necessárias para o desenvolvimento integral dos estudantes nos diferentes contextos se constituem em elementos fundamentais para o operar da proposta da Base Nacional Curricular Comum - BNCC - e do Referencial Curricular Gaúcho - RCG.

Para pensar em projetos educativos que tenham como base a interdisciplinaridade, é fundamental que se pense a partir de contextos escolares, onde os estudantes possam expressar suas compreensões e intervir no meio para modificá-lo. De acordo com o Referencial Curricular Gaúcho (RIO GRANDE DO SUL, 2019, p. 30):

Organizar o currículo na perspectiva interdisciplinar implica trabalhar de forma articulada, possibilitando diálogo entre os conhecimentos. Dessa forma, o reconhecimento dos pontos de ligação entre os conhecimentos faz parte da prática pedagógica em sala de aula, possibilitando a superação do saber fragmentado.

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade leva em consideração a participação ativa dos estudantes, com objetivos bem específicos a partir de aproximações e articulações entre duas ou mais áreas do conhecimento. Essa aproximação acontece através do diálogo entre as diversas ciências, buscando o entendimento do saber como um todo, assim, desenvolvendo no sujeito a capacidade de utilizar diferentes conhecimentos para resolver um fenômeno apresentado (social, político, cultural, ambiental, entre outros).

O Documento Orientador Curricular - DOC - corrobora com o Referencial Curricular Gaúcho - RCG - quando o mesmo compreende que a interdisciplinaridade pode ser compreendida como uma tríade entre a interlocução de saberes em detrimento dos conhecimentos fragmentados; aproximação na apropriação dos conhecimentos pelos professores e estudantes; e intensidade das aproximações dos conhecimentos num mesmo projeto.

Considera-se importante que além da interdisciplinaridade, os currículos escolares e, por consequência, as práticas pedagógicas sejam pensadas e planejadas a partir de uma visão transdisciplinar. Nessa perspectiva, compreende-se que pensar a educação escolar por meio da intercomunicação entre as áreas do conhecimento possibilita um diálogo profícuo entre os diversos campos do saber.

A transdisciplinaridade propõe-se superar a lógica clássica, onde costuma-se trabalhar a partir das verdades absolutas. Assim, há um espaço de debates entre os diferentes pontos de vistas sobre um determinado objeto/saber. Nessa perspectiva, o conhecimento transdisciplinar relaciona as dimensões da realidade apoiando-se no próprio conhecimento disciplinar, ou seja, o

trabalho transdisciplinar pressupõe um trabalho disciplinar, mas em articulação das diferentes referências. Assim, entende-se que o trabalho pedagógico se torna potente à medida que os conhecimentos disciplinares e transdisciplinares se complementam.

Cabe ressaltar que os temas transversais recomendados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 2001) recorrem a essa lógica, pois propõe a articulação dos conhecimentos das diversas áreas do conhecimento, resgatando as relações existentes entre os saberes. Deste modo, transgride os limites epistemológicos definidos pelas disciplinas possibilitando ao estudante uma visão mais significativa do conhecimento e da realidade.

1.7 EDUCAÇÃO INTEGRAL

O Documento Orientador Curricular – DOC reitera a preocupação com a educação integral dos estudantes, compreendendo que esta perspectiva se constitui como um dos princípios norteadores na construção deste momento educacional, corroborando com a Base Nacional Comum Curricular e com o Referencial Curricular Gaúcho. O Documento compreende a educação integral, valorizando a complexidade dos sujeitos.

Segundo o Referencial Currículo Gaúcho, a Educação Integral e Escola em Tempo Integral possuem conceitos diferentes: a) Escola em Tempo Integral pressupõe ampliação da jornada escolar em no mínimo 7 horas, e uma proposta pedagógica que pense o Currículo de forma a atender o estudante neste espaço de tempo; b) Educação Integral não é o mesmo que Escola em Tempo Integral, ou seja, não está relacionada, diretamente com jornada escolar. É entender o estudante em seu desenvolvimento global.

Ao compreender os estudantes numa perspectiva global, acreditando na educação integral, é valorizado o desenvolvimento em todas as suas dimensões, sejam elas cognitivas, emocionais, físicas, sensoriais, sociais e culturais. Compreende-se que, quando a educação garante aos sujeitos o desenvolvimento em todas suas dimensões, se configurando

como um projeto coletivo nas comunidades locais, se obtém maior êxito na educação, a qual deve envolver o desenvolvimento integral do sujeito. Essa perspectiva, ao estar pautada em ações que visem o sujeito na perspectiva do próprio sujeito, bem como na perspectiva do coletivo, torna-se potente no fortalecimento do pertencimento e o protagonismo na sociedade.

Nesse sentido a percepção dos sujeitos na sua integralidade humana, como sujeitos sociais, culturais, éticos e cognitivos, permite compreender e aceitar que todos os estudantes são iguais em capacidades, sendo as desigualdades reflexo dos diferentes contextos.

Em consonância à BNCC e ao RCG este documento assume o propósito de garantir a todos os envolvidos na seara educativa o direito de aprender e as condições para que a aprendizagem aconteça. Este direito fundamental inscrito na Constituição Federal do Brasil e em tantos outros dispositivos legais e normativos precisa estar presente nos projetos educativos, considerando as experiências significativas em todos os âmbitos da formação humana, as descobertas e aprendizagens que dão sentido às trilhas curriculares.

Se trata de compreender os estudantes como sujeitos complexos, dotados de experiências individuais, que precisam ser valorizadas no contexto escolar, rompendo com visões reducionistas que privilegiam apenas uma dimensão, como a intelectual. Exige uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto e suas capacidades de aprendizagem, bem como as estratégias individuais para construir as aprendizagens.

Cabe agora, aos educadores, assumir a intenção pedagógica de elaborar o currículo, considerando a Educação Integral como eixo central deste processo construído coletivamente, visando o cumprimento do que tangencia a Constituição Federal (BRASIL, 1998) inferindo que todos os sujeitos têm o direito a aprender. Nessa perspectiva, é fundamental que o projeto educativo das instituições escolares priorizem metodologias que possibilitem que cada estudante utilize as estratégias individuais

para se relacionarem com o objeto a ser conhecido, bem como que valorize os conhecimentos prévios dos mesmos, respeitando-os como um sujeitos complexos, que integram as diversas dimensões: social, cultural, ética e cognitiva.

1.8 CIÊNCIA E TECNOLOGIA APLICADA À EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI

O século XXI traz para a escola, e mais decisivamente, para os professores, o desafio de serem fator de mudança nos novos tempos provocados pelos avanços tecnológicos, o que expõe as discrepâncias entre as formas conservadoras de ensino e as mudanças que a contemporaneidade vem a exigir.

Um olhar mais acurado aos dados, aos números da educação, dá indícios de que o desinteresse dos alunos pela escola seja determinante na alfabetização que não ocorre na idade certa, nos altos níveis de evasão escolar, e na defasagem idade/ano.

Por não se estimar que a falta de interesse dos alunos venha a ser pelo que é ensinado, mas como chega até os alunos, é que os estudantes do Século XXI merecem que estejamos vivendo o momento da formação de professores, necessário para que sejam deixados antigos métodos, adotados para alunos em sua passividade, e as transformações acompanhadas, com o desenvolvimento de novos métodos, pensados, agora, na perspectiva de aprendizagens ativas, que atraiam, de fato, a atenção dos estudantes. E estes, mobilizados por atitude crítica e investigativa, imprimam significado ao aprendido.

Esse novo desenho da relação ensino aprendizagem, que implica também o transitar de gestores, e professores entre tecnologias, que os impulsionam a mexer com a curiosidade dos estudantes, desafiando-os a reflexões, planejamentos, estratégias para a solução de problemas, também estabelece pautas que a educação neste século não pode mais ignorar, quais sejam, a infraestrutura das escolas, com salas (artes plásticas, música, teatro), bibliotecas, laboratórios (ciências) e suas tecnologias; a conectividade, não mais de uso restrito, mas ancorado em práticas educacionais que envolvam o uso da internet; a

escolha (curadoria) de recursos educacionais digitais, cujos relatórios de aprendizagem lançam os professores na compreensão, individual ou coletiva, do que ainda falta para a satisfação do aluno diante do êxito esperado.

O que se tem a lamentar é que, em 2019, ainda seja embrionária a adoção de tecnologias nas escolas, mesmo nas que contam com esses recursos, por isso, é preciso atentar para os professores que não acompanharam as mudanças da sociedade de informação, e ainda não entendem o conhecimento como algo a ser compartilhado, não concebendo estudantes e professores como atores ativos na sua construção.

1.9 AVALIAÇÃO

O currículo se relaciona a um conjunto de movimentos e de esforços pedagógicos que são desenvolvidos através da prática pedagógica e tem como um dos elementos centrais o conhecimento escolar, destacando a importância de que este conhecimento seja acessível a todos os estudantes. Sobre esta ótica, no que tange o trabalho pedagógico que é desenvolvido nas instituições escolares e em consonância com o Referencial Curricular Gaúcho, cabe destacar algumas reflexões referente a avaliação que envolve legitimidade técnica e política na sua realização.

A avaliação se constitui num processo, o qual é acompanhado pelo professor, sendo este o sujeito que confere legitimidade técnica. Este profissional precisa estabelecer e respeitar princípios e critérios refletidos coletivamente, referenciados no projeto político-pedagógico, na proposta curricular e em suas convicções acerca do papel social desempenha a educação escolar.

Entende-se que avaliação é algo inerente aos processos do cotidiano escolar e de aprendizagem, por este motivo a avaliação não pode acontecer de maneira isolada ou se restringir a apenas uma técnica ou instrumento. É importante considerar o que está evidenciado na concepção de currículo no que tange a importância de possibilitar a todos o acesso à aprendizagem.

Assim, a avaliação necessita também proporcionar técnicas avaliativas que viabilizem aos estudantes demonstrarem a aprendizagem ao longo do processo.

Além disso, a avaliação tem como objetivo redirecionar o planejamento do professor a fim de contemplar e possibilitar o desenvolvimento das competências pelos estudantes. Cabe destacar a diferença entre medir e avaliar, o Referencial Curricular Gaúcho (RIO GRANDE DO SUL, 2019, p. 34) entende que: “Medir refere-se ao presente e ao passado e visa obter informações a respeito do progresso efetuado pelos estudantes. Avaliar refere-se à reflexão sobre as informações obtidas com vistas a planejar o futuro”.

Nessa perspectiva, compreende-se que avaliar significa olhar atentamente para o próprio projeto educativo de maneira crítica-reflexiva objetivando verificar as potencialidades deste projeto a serem mantidas e as fragilidades do mesmo para serem problematizadas e, assim pensar em novas/outras alternativas pedagógicas.

A avaliação é uma das atividades que permeia o processo pedagógico. Este processo inclui ações que implicam na própria formulação dos objetivos da ação educativa, na definição de seus conteúdos, métodos, instrumentos, entre outros. Se trata de um dispositivo permanente do trabalho docente e do processo percorrido pelo aluno, não devendo ser classificatória ou um instrumento que mede e classifica como sucesso ou fracasso discente. Serve de bússola a fim de identificar a necessidade de diversificar metodologias, instituir novos espaços e focalizar interesses que proporcionem a emancipação do estudante tendo como cenário o currículo proposto.

Sendo parte do processo educativo, a avaliação deve ser usada tanto no sentido de um acompanhamento do desenvolvimento do estudante, como no sentido de uma apreciação ao longo do processo, com o objetivo de reorientá-lo e também reorientar as práticas pedagógicas e a percepção da escola frente ao projeto educacional que, conforme este documento, propõe uma educação que valorize a integralidade do sujeito.

Corroborar-se com a compreensão do Referencial Curricular Gaúcho (RIO GRANDE DO SUL, 2019, p. 34) quando enfatiza que:

[...] os estudantes aprendem de variadas formas, em tempos nem sempre tão homogêneos, a partir de diferentes vivências pessoais e experiências anteriores e, junto a isso, entende-se que o papel da escola deva ser o de incluir, de promover crescimento, de desenvolver possibilidades para que os sujeitos realizem aprendizagens vida a fora, de socializar experiências, de perpetuar e construir cultura. Percebe-se a avaliação como promotora desses princípios, portanto, seu papel não deve ser o de classificar e selecionar os estudantes, mas sim o de auxiliar professores e estudantes a compreender de forma mais organizada seus processos de ensinar e aprender.

Em suma, o foco da avaliação é permitir aos profissionais da educação informações referente as ações de aprendizagem, na medida em que o estudante é desafiado a agir no contexto educativo de maneira autônoma. Para isso, a avaliação precisa acontecer concomitantemente e vinculada ao processo de aprendizagem, por meio da interação e diálogo, concedendo a responsabilidade para todos da comunidade escolar, ou seja, para todos os envolvidos no processo de aprendizagem: profissionais da escola, estudante e família.

1.10 FORMAÇÃO CONTINUADA

[...] hoje, exige-se do professor mais do que um conjunto de habilidades cognitivas, sobretudo se ainda for considerada a lógica própria do mundo digital e das mídias em geral, o que pressupõe a aprender a lidar com os nativos digitais. Além disso, lhe é exigida com pré-requisito para o exercício da docência, a capacidade de trabalhar cooperativamente, em equipe, e de compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa”. (DCN, pág. 59, 2013)

A formação continuada está inscrita em significados produzidos pelos educadores que partilham os discursos pedagógicos, sendo que esses organizam e regulam as práticas docentes. Nesse sentido, tais práticas se resultam, em boa parte, da articulação dos processos que levam o reconhecimento dos saberes e fazeres docentes, contribuindo para aprofundar sua lógica de funcionamento.

Essa discussão materializa-se no parágrafo terceiro do Art. 3 da Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e formação continuada, sublinhando que

[...] formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional, devendo ser assumida em regime de colaboração pelos entes federados nos respectivos sistemas de ensino e desenvolvida pelas instituições de educação credenciadas” (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (BRASIL) [Resolução nº 2], 2015).

O Parecer do Conselho Estadual de Educação nº 752/2005 complementa o discurso sobre a formação docente em programas que “garantam a disponibilidade, a capacitação, a atualização e a formação em serviço aos professores, de acordo com o novo paradigma proposto para o ensino fundamental” (CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (RS) [Parecer nº 752], 2005, p. 6).

Nessa ótica, os discursos legais e pedagógicos vão se tornando terrenos nos quais os professores discutem, questionam e contribuem para as diversas práticas culturais de formação docente. O ganho dessa abordagem está na desnaturalização das “verdades” engessadas. Para isso, seria mais produtivo se, nas formações continuadas, as discussões ocorressem em vários sentidos, de forma aberta, em que as contestações críticas e produtivas fossem consideradas nas relações de poder, compreendendo as facetas dos processos de escolarização. Dessa forma, a formação continuada torna-se uma prática cultural que deve ser de responsabilidade ética e política de quem a prática.

A formação continuada de professores deve incentivar a apropriação dos saberes pelos professores, levando-os a uma prática crítico-reflexiva, engendrando a vida cotidiana da escola e os saberes derivados da experiência docente. Significa dizer que o professor precisa refletir sobre sua prática em suas múltiplas dimensões.

Sendo assim, a formação do professor acontece também na escola, através de seus contextos e de sua prática educativa, em que se torna sujeito reflexivo e investigador da sala de aula, formulando estratégias e reconstruindo sua ação pedagógica. O processo reflexivo exige também a predisposição de questionamentos críticos e de intervenção formativa sobre a própria prática docente.

Para que a formação continuada aconteça no contexto da escola, é fundamental que seja priorizado um espaço/tempo escolar, a fim de organizar um ambiente que possibilite aos professores se reconhecerem como pesquisadores de seus saberes e fazeres. Nesse sentido, esta ação necessita de um olhar atento da gestão escolar para que a organização formativa seja centrada numa problemática que nasça com o grupo docente, por meio do contexto individual de cada instituição e que se mantenha a continuidade no processo, a fim de possibilitar e qualificar os movimentos de reflexão sobre a prática.

E, que aconteçam de forma contínua, como o próprio nome já diz, para que seja realmente possível um processo de reflexão sobre a prática. Para tanto, é preciso considerar a formação inicial e a formação continuada por meio de uma prática reflexiva do processo e do resultado das ações em sala de aula, reconhecendo as diferentes contribuições que possam tornar possível a trilha formativa.

2. MODALIDADES DE ENSINO

2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL

Tendo como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº. 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno; a Resolução nº 04, de 02 de outubro de 2009 que institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial; a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, ratificada pelo Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011; a Resolução do Conselho Municipal de Educação de Santa Maria nº 31, de 12 de dezembro de 2011; a Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência); e a Resolução nº 345, de 12 de dezembro de 2018, que institui e orienta a implementação do Referencial Curricular Gaúcho – RCG, este Documento Orientador Curricular reafirma a Educação Especial, na perspectiva da educação inclusiva, como parte integrante da educação que perpassa todos os níveis, etapas e demais modalidades de ensino.

Na perspectiva da educação inclusiva, a Educação Especial realiza o atendimento educacional especializado – AEE aos estudantes público-alvo da Educação Especial, ou seja, estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista – TEA ou altas habilidades/superdotação, disponibiliza os recursos, serviços e orienta quanto à sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas escolas de educação básica. O AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no AEE diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula, não sendo substitutivas à

escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos estudantes com vistas à autonomia e independência. Ao longo de todo o processo de escolarização esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica da escola.

Nesse âmbito, a Educação Especial converge suas ações para o atendimento às especificidades dos estudantes no processo educacional e, no âmbito de uma atuação mais ampla na escola, orienta a organização de redes de apoio, a identificação de recursos e serviços, o desenvolvimento de práticas colaborativas e a formação continuada dos professores para que possam assumir as peculiaridades da função, e que além do conhecimento teórico, sejam efetivos mediadores do processo de aprendizagem.

Do ponto de vista pedagógico, a acessibilidade trata de garantir o acesso ao currículo comum a todos, por meio de estratégias, materiais, recursos e serviços que permitam ao estudante público-alvo da Educação Especial, participar de todas as atividades escolares, garantindo sua aprendizagem e oportunizando a plena exploração dos momentos e espaços educativos disponíveis na escola. Para que o currículo seja acessível, deve-se prever, de acordo com as necessidades do estudante: o AEE no contraturno; plano de AEE; ensino do Sistema Braille; ensino do uso do Soroban; estratégias para autonomia no ambiente escolar; orientação e mobilidade; ensino do uso de recursos de tecnologia assistiva; ensino do uso da Comunicação Alternativa e Aumentativa – CAA; estratégias para o desenvolvimento de processos cognitivos; estratégias para enriquecimento curricular; profissional de apoio; tradutor/intérprete da Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa; guia intérprete.

A partir da educação inclusiva, os sistemas de ensino devem prover, quando necessário, o acompanhamento de profissionais de apoio aos estudantes público-alvo da Educação Especial que ainda não tenham autonomia e independência nos cuidados de higiene, alimentação e locomoção. Não é atribuição do profissional de apoio desenvolver atividades educacionais voltadas à dinâmica curricular e nem responsabilizar-se pelo ensino e aprendizagem desse estudante. Para atuar na sala de

recursos, desenvolvendo o AEE, o professor deve ter como base da sua formação conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área, sendo necessária a formação inicial em cursos de licenciatura em Educação Especial. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação em colaboração nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial.

Com o propósito da educação inclusiva lança-se um olhar para a singularidade do sujeito dentro do contexto coletivo, oportunizando o que for necessário para que todos possam aprender, reconhecendo e valorizando as diferenças humanas. Para isso, as escolas necessitam garantir o acesso, a participação, a interação, a autonomia e a inclusão de todos os estudantes. Dentro dessa perspectiva, encontra-se a modalidade da Educação Especial que atende e prevê os recursos e estratégias necessários aos seus estudantes público-alvo durante sua trajetória escolar.

Deve ser considerado tanto o conhecimento prévio e o nível atual de desenvolvimento do estudante, quanto às possibilidades de aprendizagem futura, configurando uma ação pedagógica processual e formativa que analisa o desempenho do estudante em relação ao seu progresso individual, prevalecendo na avaliação os aspectos qualitativos que indiquem as intervenções pedagógicas do professor, tanto da sala de recursos quanto da sala comum, a partir do trabalho colaborativo, priorizando o desenvolvimento do aluno. No processo de avaliação, o professor deve criar estratégias considerando que alguns estudantes podem apresentar demandas específicas.

Assim, a Educação Especial deve estar regulamentada nas escolas e integrar, obrigatoriamente, o regimento escolar e o projeto político pedagógico, promovendo e garantindo o atendimento às necessidades educacionais específicas de todos os estudantes público-alvo da Educação Especial.

2.2 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) está garantida pela Constituição Federal de 1988, como dever do Estado e oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso ou continuidade dos estudos nos Ensinos Fundamental e Médio, na idade considerada adequada. Mais tarde, em 1996, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9394/96, a EJA foi regulamentada como uma modalidade da Educação Básica, com a finalidade de proporcionar oportunidades educacionais apropriadas, respeitando as características dos alunos, interesses, condições de vida e de trabalho, em atendimento à demanda de jovens e adultos analfabetos, à baixa taxa de escolaridade e ao atraso escolar, cujos índices, historicamente, compõem a realidade educacional do nosso país. Em 2018, pela Lei 13.632/2018, a visão da EJA foi ampliada, constituindo-se como um instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.

Em 2000, o Conselho Nacional de Educação, por meio da Câmara de Educação Básica, aprovou o Parecer CNE/CEB nº 11/2000, estabelecendo diretrizes curriculares nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. No teor do parecer, constam reflexões a cerca do quadro socioeducacional brasileiro que continuava a reproduzir excluídos, ou seja, jovens e adultos com atrasos ou sem a escolaridade obrigatória, destacando que a EJA deve ter um modelo pedagógico próprio que atenda às necessidades de aprendizagem de jovens e adultos.

Ainda no ano de 2000, o Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução CNE/CEB Nº 1/2000, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. A resolução referenda a necessidade de um modelo pedagógico próprio para a modalidade, em observância à identidade inerente da Educação de Jovens e Adultos, considerando os perfis dos estudantes, as faixas etárias e os princípios da equidade, diferença e proporcionalidade, evocando a igualdade de

direitos e de oportunidades quanto à educação, respeito às diferenças individuais nos processos formativos, bem como a disposição adequada dos componentes curriculares.

Em 2001, o Ministério da Educação lançou a Proposta Curricular para o Primeiro Segmento da Educação de Jovens e Adultos e, em 2002, a Proposta Curricular para o Segundo Segmento da EJA, enfatizando a importância de observar as especificidades marcantes da modalidade para cumprimento das funções: reparar, equalizar e qualificar.

Também em 2001, foi aprovado o Plano Nacional de Educação, Lei N° 10.172/2001, no qual foram definidas e aprovadas 26 (vinte e seis) metas para a EJA, contemplando a erradicação do analfabetismo, a ampliação e garantias da oferta e o acesso à modalidade, promoção de provas e exames para certificação, produção de material didático-pedagógico, financiamento e integração dos programas de Educação de Jovens e Adultos com a Educação Profissional.

A publicação do Decreto 5.840, de 13 de julho de 2006, possibilitou a oferta de Educação de Jovens e Adultos, no Ensino Fundamental, de forma articulada à Educação Profissional na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria/RS. A promoção destes cursos de forma concomitante ou integrada, oferecem a formação profissional inicial e continuada, considerando as características de jovens e adultos, objetivando a elevação de seu nível de escolaridade.

Essa oportunidade permitiu a criação do Curso de Educação Profissional Inicial Integrada ao Ensino Fundamental – Anos Finais na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos da Escola Municipal de Aprendizagem Industrial – EMAI.

Nos anos subsequentes, a EJA foi incluída no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB (2007) e demais programas suplementares como: Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e Programa Nacional do Livro Didático – PNLD (2009).

Posteriormente, em 2010, o Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CEB nº 6/2010, sobre as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos, nos aspectos relativos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso e certificação nos exames, assim como a modalidade desenvolvida por meio da Educação a Distância.

No mesmo ano, foi aprovado o Parecer CNE/CEB Nº 7/2010, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Nele, a Educação de Jovens e Adultos é considerada uma forma de saldar uma dívida social, pois a defasagem educacional gera a exclusão, devendo o resgate ser ofertado de forma sistemática e continuada. Também, orienta sobre a necessidade de flexibilização do tempo, espaço e currículo, dando abertura à organização de percursos individualizados, conforme necessidades de aprendizagens. Sugere o desenvolvimento de competências para o trabalho e formação continuada específica para os professores.

Ainda em 2010, o Conselho Nacional de Educação, através da Câmara de Educação Básica, aprovou a Resolução nº 3/2010, de 15 de junho, que instituiu Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à idade mínima para ingresso, à duração dos cursos de EJA, à certificação nos exames e às normas de funcionamento da modalidade por meio da Educação a Distância.

Em 2014, através da Lei nº 13.005, foi aprovado o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, propondo nas metas 8 (oito) e 9 (nove), elevar a escolaridade média da população e a taxa de alfabetização da população com quinze anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional. Como estratégias, propõem a oferta gratuita da modalidade, a busca da demanda ativa, os programas suplementares de saúde e a assistência social. Já na meta 10 (dez), é retomada a integração da EJA à Educação Profissional e a oferta de, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de Educação de Jovens e Adultos, nos Ensinos Fundamental e Médio, na forma integrada à EP.

Especificamente sobre o ensino para jovens e adultos, na Rede Municipal de Santa Maria, a EJA/Ensino Fundamental foi implementada em 2001. A modalidade está regulamentada pela Resolução CMESM Nº 33/2014, emitida pelo Conselho Municipal de Educação de Santa Maria/RS e segue os Parâmetros Curriculares Municipais (PCMs), elaborados com a participação de professores, sob a coordenação da Secretaria de Município da Educação, publicados no ano de 2014, com o objetivo de subsidiar o processo de discussões e reflexões sobre a prática pedagógica na EJA.

Em 2015, por meio da Lei Municipal nº 6001/2015, foi aprovado o Plano Municipal de Educação de Santa Maria, o qual referenda as metas nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, propondo a erradicação do analfabetismo absoluto; a redução do analfabetismo funcional; a ampliação, qualificação e reorganização da modalidade, o levantamento da demanda ativa, a integração à educação profissional e a formação de professores.

Com o objetivo de oportunizar a inserção dos adolescentes e jovens no processo de escolarização adequado a sua faixa etária, a correção da distorção idade-ano, o combate à evasão e repetência escolar, a Secretaria de Município da Educação, em 2019, criou a Política Pública Municipal Conexão de Saberes, trazendo como medida reparadora a EJA Diurna na escola, iniciativa voltada para estudantes de 15 a 17 anos, matriculados na Rede Pública de Ensino.

Atendo-se ao perfil e interesses do público que compõe a Educação de Jovens e Adultos, os jovens procuram essa modalidade porque não há mais espaço no ensino regular ou porque trabalham durante o dia, para ajudar no sustento da casa. Já o adulto precisa se qualificar para a permanência no emprego, melhorar sua formação para conseguir um trabalho ou buscar a certificação. Certamente os jovens e adultos não retornam à escola para aprender o que deveriam quando estavam no ensino regular. Procuram a escola a fim de construir conhecimentos importantes para o momento atual em que vivem. Muitos deles são trabalhadores com larga experiência profissional e/ou com expectativa de (re) inserção no mercado de trabalho e um olhar

diferenciado sobre a importância da escolarização para suas vidas. São pessoas com vivências escolares, experiências de vida e urgência em se qualificar para melhor se situarem no mundo do trabalho e acessarem seus direitos.

Diante das características dos alunos da EJA, seus interesses, suas condições de vida e de trabalho, bem como da observância das peculiaridades da modalidade, aponta-se que a EJA requer a construção de um Documento Orientador Curricular próprio, no intuito de cumprir as funções de reparar, equalizar e qualificar, como também flexibilizar tempo, espaço e currículo, dando abertura para a organização de percursos individualizados, conforme as necessidades de aprendizagens dos jovens e adultos. Dessa forma, a especificidade curricular da EJA será assegurada através de orientações legais e estará em consonância com as competências gerais propostas na BNCC e RCG.

2.3 EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

A Resolução CNE/CEB nº 5/2012, condensa legislações nacionais e internacionais que embasam a especificidade da educação escolar de cada povo indígena. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 210, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394/96 (LDB 9.394/96), em seu artigo 32 §3º asseguram às comunidades indígenas o uso de suas línguas maternas e de seus próprios processos de aprendizagem na educação escolar indígena. Estas são as principais normativas que orientam a modalidade Educação Escolar Indígena.

No Rio Grande do Sul, a Constituição Estadual de 1989, no artigo 265 assegura que o estado proporcionará às comunidades indígenas o ensino regular, ministrado de forma intercultural e bilíngue, na língua materna e na língua portuguesa, respeitando e resgatando seus métodos próprios de aprendizagem, sua língua e sua tradição cultural. Orienta

que o ensino indígena será implementado através da formação de professores indígenas bilíngues, subordinando a implantação das escolas à sua solicitação pela comunidade indígena ao órgão estadual de educação.

Os Povos Indígenas têm direito a uma educação escolar específica, diferenciada, intercultural, bilíngue/multilíngue e comunitária. Desde a Constituição de 1988, a educação escolar indígena vem se configurando em um espaço de revitalização da cultura indígena no Brasil, diferente do período em que a escola era pensada como espaço de dominação da sociedade branca sobre os povos indígenas. Seguindo o regime de colaboração, posto pela Constituição Federal de 1988 e pela LDB 9.394/96, a coordenação nacional das políticas de [educação escolar indígena](#) é de competência do Ministério da Educação, cabendo aos Estados e Municípios a execução para a garantia deste direito dos povos indígenas. Neste sentido, a interculturalidade tem lugar quando duas ou mais culturas entram em interação de uma forma horizontal e sinérgica. Para tal, nenhum dos grupos deve se encontrar acima de qualquer outro, favorecendo assim a integração e a convivência das pessoas. Para que a escola contribua para a formação de estudantes críticos e se construa uma sociedade mais igualitária, mais humana, é imprescindível professores com uma formação diferenciada para garantir os direitos conquistados na Constituição Federal de 1998.

Considerando que o conhecimento para o indígena se dá de modo holístico e interligado, é importante abordá-lo de modo interdisciplinar. A prevalência do trabalho coletivo sobre o individual, explorando o contato com a natureza nas diferentes vivências é outro aspecto a ser considerado.

A escola tem um papel importante na vida do aluno indígena, sendo um suporte para um mundo de conhecimento formal, histórico, social com regras e diferente de seu mundo vivenciado na aldeia. Nas comunidades indígenas, os conhecimentos são perpassados de pai para filho, na maioria das vezes, de modo oral, ficando somente na lembrança dos antepassados. Sendo assim, a escola tem o desafio de contribuir para a inserção do conhecimento no mundo da escrita,

para registrar a história e a cultura da etnia e principalmente para que se possa acompanhar e também contribuir para o enriquecimento desta.

No município de Santa Maria, desde 2012, existem duas escolas que atendem as comunidades indígenas. As Escolas estão sob a responsabilidade do Estado e foram criadas para atender os moradores das comunidades indígenas Kaingang e Guarani presentes no município.

A Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Augusto Ope da Silva, cujo nome homenageia uma liderança indígena Kaingang que nasceu em Iraí (*in memorian*), muito atuante nas lutas em prol dos direitos dos povos indígenas e a Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Yvyra' Ijá Tenonde Vera Miri, cujo nome homenageia um líder espiritual desta comunidade (*in memorian*) responsável pela revitalização das crenças culturais e espirituais.

A principal atividade econômica das aldeias é a produção de artesanato que é vendido nas feiras locais e em municípios vizinhos, falam a língua materna e conservam consigo relações de grupos familiares muito acentuadas.

De acordo com o Regimento Coletivo das Escolas Estaduais Indígenas Kaingang construído a partir do Parecer 388/2002 do Conselho Estadual de Educação (CEED), Rio Grande do Sul, 2002 e do Regimento Coletivo das Escolas Estaduais Indígenas Guarani, construído a partir do Parecer 111/2004- CEED, Rio Grande do Sul, 2004, por suas características, as comunidades indígenas possuem, na forma natural de ser e estar no mundo, peculiaridades estreitamente ligadas às suas tradições. Neste sentido, a valorização do tempo com seus pares e neste, seja por meio do trabalho artesanal, das reuniões com membros de cada grupamento, devem ser valorizados buscando o fortalecimento da unidade e das relações inter e intrapessoais, a afirmação dos valores e princípios que lhes são típicos.

Deste modo, as atividades sociais da aldeia devem estar muito presentes na Escola e nos ambientes de ensino e de aprendizagem. A valorização dos saberes, projetos e decisões exigem a participação de todos da comunidade, refletindo

uma perspectiva metodológica de educação que entenda e aproveite a vida comunitária como instrumento pedagógico, visando a valorização da cultura e das leis internas destas, para garantir ao povo indígena o direito de viver diferente e preservando os costumes.

A Escola Indígena deve ser reconhecida como integrante de uma comunidade indígena com língua e cultura específica, favorecendo a afirmação dos ideais indígenas onde podem recriar e efetivar formas de convivência e valores considerando as gerações passadas e futuras. Esta, enquanto agente educacional, é tratada pela comunidade indígena como ponto de referência para o estudo da língua e as relações sociais da cultura indígena, bem como instrumento para o processo de inserção na sociedade, através do desenvolvimento de competências para o aluno realizar suas escolhas e seus sonhos.

A educação indígena preconiza um projeto de sociedade na qual as decisões sejam coletivas e da maioria, e a economia seja de reciprocidade. Uma comunidade essencialmente comunitária e avessa às diferenças sociais. Esta Escola também deve possuir e promover um diálogo com a cultura não indígena, como conhecimentos formais em diversas áreas do conhecimento. O reconhecimento de seus modos próprios de vida, suas culturas, tradições e memórias coletivas são princípios fundamentais para a constituição da identidade das crianças.

Nas formas de organização da educação indígena, se vivencia a relação com a natureza como fonte de cultura, através dos diferentes conhecimentos e raízes históricas, investindo numa interpretação da realidade que possibilita a construção de conhecimentos potencializadores, de modelos alternativos de sobrevivência, de novas matrizes tecnológicas, da produção econômica e de relação de trabalho e de vida a partir de estratégias solidárias.

Nessa perspectiva, a escola forma sujeitos criativos e críticos e desinibidos, capazes de buscar conhecimento, através de pesquisas e da continuidade de seus estudos, orientados de acordo com as necessidades do povo indígena e organizados de forma a que esses saberes retornem como benefícios para suas comunidades.

A escola é um instrumento de conscientização na comunidade para evitar a perda cultural e linguística. Neste sentido, realiza o resgate cultural da identidade étnica e da língua indígena por meio do incentivo às práticas tradicionais, às crenças, aos usos e costumes, às festividades de datas significativas, às linguagens e às tecnologias indígenas, valorizando e difundindo a cultura indígena. O trabalho pedagógico é, portanto, realizado com respeito aos saberes e expectativas da comunidade e, por vezes, estratégias de ensino e de aprendizagem contam com a participação de integrantes da própria comunidade. Desta forma, se proporciona aos estudantes a vivência, o conhecimento da cultura e a integração social em sua comunidade local, considerando a legislação vigente.

Alicerçado nas tradições culturais da respectiva comunidade indígena, o processo de ensino-aprendizagem deve proporcionar o intercâmbio positivo e enriquecedor entre as culturas das diversas sociedades. Esse intercâmbio deve pautar-se pelo diálogo constante entre as culturas, de forma a desvendar seus mecanismos, suas funções e sua dinâmica. A língua materna de uma comunidade é um dos componentes mais importantes de sua cultura, constituindo-se no código com que se organiza e mantém integrado todo o conhecimento acumulado ao longo das gerações. A aprendizagem de novos conhecimentos, inclusive o conhecimento de outras línguas, se dá de modo mais natural e efetivo através da língua materna. As atividades desenvolvidas e os conteúdos de aprendizagem precisam ser trabalhados de maneira global e integrados, permitindo aos estudantes dotá-los de sentido e operar sobre eles, construindo conhecimentos. Tendo assim, um currículo que contemple o aluno em sua totalidade propondo a adoção de políticas contextualizadas, de forma a superar a ideia

fragmentada e compartimentalizada das ações educativas, favorecendo a construção de práticas que respondam às demandas do aluno e de seus familiares.

A metodologia do ensino-aprendizagem na Escola indígena prioriza o estudante e sua Aldeia, referenciando-se nos valores da cultura indígena. Uma das metodologias de ensino-aprendizagem é a Participante, a qual envolve toda a Aldeia, proporcionando espaço onde todos os moradores discutem, refletem e contribuem com o processo de construção da escola. Ela também possibilita a seleção de temas geradores a partir da realidade local; temas que podem ser explorados interdisciplinarmente nas áreas do conhecimento, pois é por meio destes que os professores organizam coletivamente os conteúdos a serem trabalhados nessas áreas, tornando o aprendizado fácil e atraente.

Neste sentido, a construção dos novos conhecimentos acontece de forma interdisciplinar, referenciada nos saberes tradicionais sobre os temas como: educação, saúde, agricultura, esporte, lazer, religião, nutrição, medicina, técnicas de produção de artesanato e outros interesses da comunidade escolar, realizando, desta forma o resgate das raízes culturais indígenas e fixando as diretrizes do ensino intercultural e bilíngue.

Os planos de estudos consideram as práticas de construção e de resgate dos conhecimentos tradicionais em aula e na Aldeia como um todo, valorizando a cultura e costumes dos antepassados indígenas. Na educação escolar indígena, é comum receber alunos de outras escolas indígenas do estado para frequentar as aulas, estes vêm acompanhar os pais na venda de artesanato.

2.4 EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Educação do Campo, que envolve diversos níveis e modalidades de ensino, possui legislação própria e objetiva qualificar os espaços escolares, garantindo o acesso à educação e a permanência dos jovens no meio rural.

Segundo o Decreto Federal nº 7.352/2010, que dispõe sobre a política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA, entende-se por populações do campo os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural. Escola do campo é aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo.

Nessa mesma legislação, art. 1º, a Política de Educação do Campo destina-se à ampliação e qualificação da oferta de educação básica e superior às populações do campo e será desenvolvida pela União em regime de colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, de acordo com as diretrizes e metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação e o disposto neste Decreto.

A educação do campo/rural contempla alguns princípios fundamentais, entre eles, o respeito à diversidade do campo; o incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo; os recursos didáticos pedagógicos que deverão atender as especificidades e apresentar conteúdos relacionados aos conhecimentos da população do campo, considerando os saberes próprios da comunidade, em diálogo com os saberes acadêmicos, a organização do calendário

escolar de acordo com as fases do ciclo produtivo e as condições climáticas de cada região, bem como a formação de profissionais da educação para o atendimento às especificidades das escolas do campo.

A Constituição Estadual do Rio Grande do Sul de 1989 é a única da Federação que inscreve a educação do campo/rural no contexto de um projeto estruturador para o conjunto do país. No artigo 217 da Constituição Estadual, é atribuído ao Estado elaborar política para o Ensino Fundamental e Médio de orientação e formação profissional, visando, entre outras finalidades, auxiliar, através do ensino agrícola, a implantação da reforma agrária.

A LDBEN/96 contempla um tratamento da educação rural no âmbito do direito à igualdade, reconhecendo a diversidade sociocultural e o respeito às diferenças, possibilitando a definição de diretrizes operacionais para a educação rural.

O Plano Estadual de Educação apresenta várias estratégias para incentivar a permanência do estudante da zona rural na escola rural, entre elas, a construção junto à comunidade de uma proposta pedagógica voltada à realidade, superando a fragmentação do currículo e respeitando as diferentes metodologias que consideram os sujeitos com suas histórias e vivências. Também, sinaliza a importância da formação de professores que se orientem pelo paradigma e princípios pedagógicos que norteiam a Educação do Campo.

A Resolução CMESM nº 35, de 26 de maio de 2016, do Conselho Municipal de Educação de Santa Maria, define Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo no Sistema Municipal de Santa Maria/RS.

A Resolução nº 342/2018 do CEE/RS, consolida as Diretrizes Curriculares da Educação Básica nas Escolas do Campo e estabelece condições para a sua oferta no Sistema Estadual de Ensino, parágrafo único. Aos Estados, Distrito Federal e Municípios que desenvolverem a educação do campo em regime de colaboração com a União, caberá criar e implementar mecanismos que garantam sua manutenção e seu desenvolvimento nas respectivas esferas, de acordo com o disposto nesse Decreto.

A Base Nacional Comum Curricular determina aprendizagens essenciais para a formação do estudante por meio de competências e habilidades, entre elas, a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais. Nesse caso, a escola localizada no meio rural possui uma especificidade própria, congregando uma cultura diversa de saberes que possibilita a elaboração de uma proposta pedagógica diferenciada que reflete sua realidade no currículo escolar

De acordo com o parágrafo anterior e para embasamento legal, cabe salientar que a LDBEN/96 foi um avanço com relação à educação do campo, pois delineou as principais ideias que norteiam esse tipo de educação, determinando legalmente como deve ser a metodologia, o currículo, a organização das escolas situadas no campo, bem como questões envolvendo o calendário escolar que, no campo, diverge do calendário das escolas do meio urbano, por conta de situações climáticas e fases do ciclo agrícola.

O artigo 28 da LDB/96 determina que na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias de adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - adequação à natureza do trabalho na zona rural; Parágrafo único. O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, que considerará a justificativa apresentada pela Secretaria de Educação, a análise do diagnóstico do impacto da ação e a manifestação da comunidade escolar.

Conforme a [Resolução nº7/2010, do Conselho Nacional de Educação,](#) além da ampliação do tempo, o alargamento de horas nesses sistemas de ensino têm como objetivo criar novos espaços e oportunidades, fomentando maior envolvimento de outros profissionais da escola, dos familiares e demais setores sociais.

Na resolução, é previsto um currículo integrado para a escola em tempo integral, no qual o estudante tenha acesso à experimentação científica, cultura, artes, esporte, lazer, tecnologias de comunicação, direitos humanos, preservação do meio ambiente, saúde, entre outros componentes, que devem estar articulados às mais diversas áreas do conhecimento, vivências e práticas socioculturais. Assim, a Escola em tempo integral pode proporcionar uma melhor aprendizagem, inclusive aproveitando melhor o tempo de deslocamento das suas residências até a escola.

Portanto, a escola do meio rural deve focar seu trabalho pedagógico em competências e habilidades que sejam capazes de preparar o jovem para lidar com situações de seu cotidiano e ser capaz de resolver problemas reais, colocando o estudante como protagonista, ou seja, um agente ativo em seu processo de ensino e aprendizagem.

A Escola do Campo deve prover condições de acessibilidade e qualidade, por meio de infraestrutura adequada, organizando salas de Atendimento Especializado - AEE, bem como, dispondo de educadores especiais a fim de atender crianças, jovens e adultos que frequentam a educação infantil e o ensino fundamental, de acordo com as diretrizes vigentes.

Destaca-se que a educação do campo deve ter como foco, uma formação ampla e integral, valorizando os saberes culturais dos alunos e da comunidade local, com práticas educativas comprometidas com os interesses e necessidades das populações do campo. Essa articulação com os saberes advindos do campo poderá realizar-se através de programas municipais que estão vinculados a instituições de ensino ou pesquisa do meio rural. Em Santa Maria destaca-se, por exemplo, o Promsac, Emater, Seminário de Boas Práticas (formação/professores).

Dessa forma, a Educação do Campo do município de Santa Maria/RS, com suas especificidades, busca enfatizar as características do lugar em que o aluno está inserido com suas vivências, cultura, saberes e fazeres. Também deve trabalhar de forma interdisciplinar, sem esquecer de sua diversidade como fonte de conhecimento, atendendo às expectativas e necessidades dos sujeitos do campo que vivem no meio rural ou que tem nele seu sustento.

2.5 EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA

A Constituição Federal, em especial nos Art. 3º inciso IV, Art. 210 § 2º, Art.215§1º,Art.216V§5ºe Art. 231; na Constituição Estadual, prioritariamente nos Art. 221, Art. 264 e Art. 265, traz em seu texto os deveres da República Federativa do Brasil enquanto Estado Laico e combatente de toda forma de discriminação ou preconceito, no intuito de promoção de uma educação antirracista e antidiscriminatória em todo o seu território.

As Leis 10.639/ 03 e 11.645/08, que alteraram a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, introduzem os artigos 26-A e 79-B, determinando a inclusão da temática: História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e dos Povos Indígenas no currículo das Escolas Públicas e Privadas. Também o parecer 03/04 e a Resolução 01/04 do Conselho Nacional de Educação, bem como a Resolução 267/09 do Conselho Estadual de Educação estabelecem normas a serem observadas para cumprimento da referida Lei nos Sistemas de Ensino.

Nessa mesma direção, o Plano Nacional de Educação – PNE, Lei Nº 13.005 de 25/06/2014 e Plano Estadual de Educação - PEE Lei Nº14.705, de 25/06/2015, assim como o Plano Estadual de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais e o Ensino das Culturas e Histórias Afro-Brasileiras, Africanas e dos Povos Indígenas, instituído pelo Decreto Estadual nº 53.817/17, vêm na lógica de estabelecer orientações acerca das obrigações e competências administrativas e metodológicas da aplicabilidade do conteúdo descrito nas referidas normativas legais.

No entanto, de nada adianta o extenso material legal que sustenta a obrigatoriedade do tema da Educação das Relações Étnico-raciais, no currículo das escolas em todos os níveis e modalidades da Educação brasileira, sem o entendimento da

adequada forma que o referido tema deve ser tratado nos mesmos, bem como nas práticas metodológicas e cotidianas das escolas.

A organização metodológica do ensino nada mais é do que um caminho um meio pelo qual objetiva-se um fim. Assim, espera-se que as escolas, bem como os sistemas a que pertencem, realizem a revisão curricular necessárias para a implantação da temática Étnico-racial, uma vez que possuem a liberdade para ajustar seus conteúdos e contribuir no necessário processo de democratização do espaço escolar, da ampliação do direito de todos e todas à educação e do reconhecimento de outras matrizes de saberes da sociedade brasileira.

O ensino-aprendizagem voltado apenas para a absorção de conhecimento e que tem sido objeto de preocupação constante de quem ensina deverá dar lugar ao ensinar a pensar, saber comunicar-se e pesquisar, ter raciocínio lógico, fazer sínteses e elaborações teóricas, ser independente e autônomo, enfim, ser socialmente competente, aceitando que a igualdade está apenas no campo dos direitos e que o exercício da diferença deve ser entendido enquanto prática de alteridade e do reconhecimento da equidade enquanto possibilidade de tratamento.

A abordagem legal da Educação Escolar Quilombola, começa na Constituição Federal de 1988, o texto da constituição, art. 68 das disposições transitórias, diz o seguinte: “Aos remanescentes das comunidades de quilombos, que estejam ocupando suas terras é reconhecida sua propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os respectivos títulos.”

Entretanto, foi apenas em 2003, através do Decreto Federal Nº 4.8878, que foi regulamentado o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas, sendo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) o órgão competente na esfera federal.

Recentemente o termo quilombo tem assumido novos significados. O conceito não se refere apenas a resíduos ou resquícios arqueológicos de ocupação temporal ou ocupação biológica, nem a ocupações relativas às áreas insurrecionais, mas a

grupos que desenvolvem práticas cotidianas de resistência na manutenção e reprodução dos seus modos de vida característicos e na consolidação de um território próprio de uso comum, baseado em laços de parentesco e solidariedade.

De acordo com a Resolução CNE/CEB 08/12, em seu art.9, Educação Escolar Quilombola é compreendida como: Escolas Quilombolas e Escolas que atendem a estudantes oriundos de territórios quilombolas. Por escolas quilombolas, entende-se aquelas localizadas em territórios quilombolas.

A referida norma emitida pelo CNE, sob o nº 08/2012, aponta que “a construção do projeto político-pedagógico da Escola Quilombola, deverá pautar-se na realização de diagnóstico da realidade da comunidade quilombola e seu entorno num processo dialógico que envolva as pessoas da comunidade, as lideranças e as diversas organizações existentes no território. Na realização do diagnóstico e na análise dos dados colhidos sobre a realidade quilombola e seu entorno, o projeto político-pedagógico deverá considerar: os conhecimentos tradicionais, a oralidade, a ancestralidade, a estética, as formas de trabalho, as tecnologias e a história de cada comunidade quilombola; as formas por meio das quais as comunidades quilombolas vivenciam os seus processos educativos cotidianos em articulação com os conhecimentos escolares e demais conhecimentos produzidos pela sociedade mais ampla. Além disso, a questão da territorialidade, associada ao etnodesenvolvimento e à sustentabilidade socioambiental e cultural das comunidades quilombolas deverá orientar todo o processo educativo definido no projeto político-pedagógico.”

Neste sentido, é fundamental o desenvolvimento de um currículo construído a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica, considerando que é urgente garantir aos estudantes o direito de se apropriar dos conhecimentos tradicionais oriundos das comunidades remanescentes de quilombos e das suas formas de produção, contribuindo para o seu reconhecimento, valorização e continuidade, já que as escolas, que estão dentro dessas características não se reconhecem como tal e desconhecem, em sua maioria, a História e Cultura Afro-Brasileira e Africana ou têm experiência consistente em educação das relações étnico-raciais. O importante, aqui, é a possibilidade de uma apropriação

conceitual acerca do tema, com leituras de mundo e de imagens/textos que ofereçam um embasamento teórico a gestores e professores de escolas em territórios de quilombos ou que recebem estudantes oriundos de comunidades remanescentes, no sentido da apropriação, dos princípios e da metodologia que emana do conceito da Pedagogia Griô e da filosofia de vida quilombola culturalmente constituída.

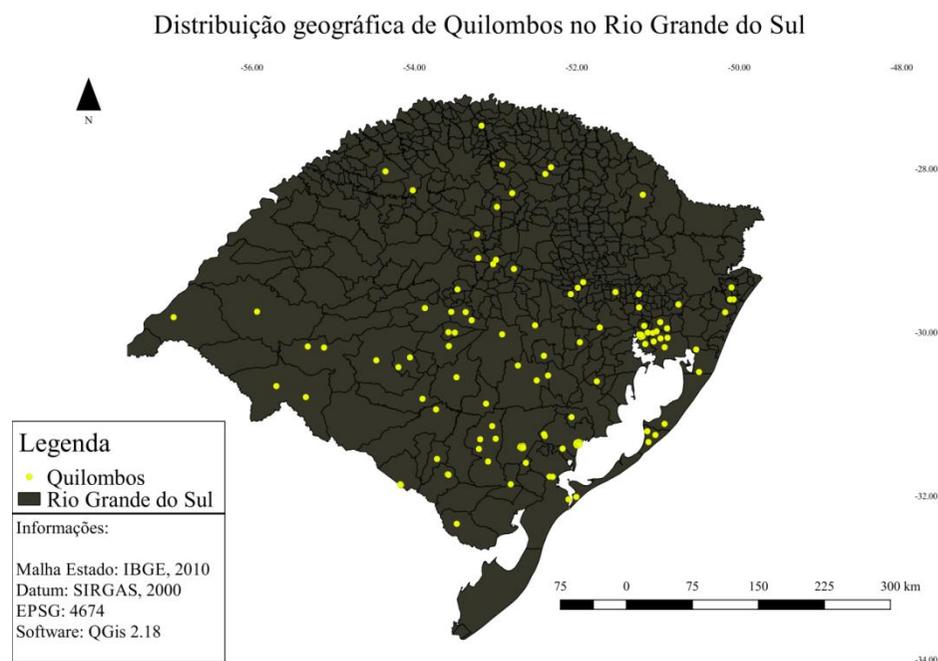
No tocante à modalidade de Educação Escolar Quilombola há de se considerar a realidade local e a história regional que envolve o surgimento da comunidade Arnesto Penna, bem como suas fluências migratórias e sua relação com as outras comunidades quilombolas da região central do Rio Grande do Sul como demonstrado no mapa apresentado a seguir.

Sobre a Educação para as Relações Étnico-raciais em toda a rede municipal alguns elementos são fundamentais na superação do racismo na escola, dentre eles destaca-se procedimentos metodológicos que uma formação continuada com princípios que promovam a igualdade, a justiça e a democracia privilegiando uma epistemologia de ancestralidade africana em equilíbrio com os métodos tradicionais já empregados nas escolas.

Uma educação para as relações étnico-raciais deve estar em consonância com as Diretrizes Nacionais para a educação das Relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, como orienta o documento de 2004. Neste sentido as práticas pedagógicas também devem considerar o Plano Estadual de Implementação das Diretrizes Curriculares de 2017 que considera a realidade do Estado do Rio Grande do Sul e contempla a história do pós-abolição com um foco específico na realidade local, onde é de fundamental o estudo dos Clubes Sociais Negros, das Irmandades Religiosas e das Comunidades Quilombolas, todas essas dialogando com a perspectiva das narrativas dessas comunidades e os recentes trabalhos acadêmicos publicados sobre o assunto.

É importante que a história local e regional seja problematizada à luz de novos referenciais teóricos que contemplem toda a diversidade local e insiram a história da população negra dentro de um contexto formativo da identidade da cidade de Santa

Maria e da região, trazendo para a sala de aula dados que comprovem essa presença. Tal perspectiva histórica deve dialogar constantemente com todos os campos das ciências humanas oportunizando aos educandos olhares de diferentes focos e o reconhecimento da diversidade local sem a construção de pilares estáticos de uma colonização meramente europeia.



Fonte: MACEDO, J. H. S. **Cultura, Educação e Ensino de História. Combate ao Racismo: Narrativas sobre a Lei 10.639/03.** 2018. p. 217, UFSM, Santa Maria.

3. CIÊNCIAS DA NATUREZA

A sociedade contemporânea está numa crescente expansão nos conhecimentos científicos e tecnológicos, resultando em novos produtos e serviços, o que têm nos proporcionado diferentes estilos de vida ao longo da história. No entanto, esse mesmo desenvolvimento científico e tecnológico, muitas vezes, promove desequilíbrios na natureza e na sociedade. É imprescindível e urgente desenvolvermos um novo olhar sobre o mundo que nos cerca, possibilitando-nos escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino de **Ciências da Natureza** é fundamental para a formação cidadã dos estudantes, possibilitando aos alunos aprenderem a respeito de si mesmos, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida, bem como as relações intra e interespecíficas no nosso planeta, além da aplicação dos conhecimentos científicos nas várias esferas da vida humana. Essas aprendizagens, entre outras, favorecem uma formação integral, e possibilitam que os alunos, mais do que conhecer conceitos, sejam capazes de compreender, explicar e intervir no mundo em que vivem, conscientes de suas ações e consequências, em exercício pleno de uma cidadania corresponsável, coerente, justa e ética.

Segundo o Referencial Curricular Gaúcho (RCG), o currículo da área de Ciências da Natureza traz uma proposta de concepção do conhecimento contextualizado na realidade local, social e individual do aluno. Busca oportunizar um ambiente pedagógico pautado no estudante como um ser investigativo e capaz de criar hipóteses e desenvolver soluções, inclusive tecnológicas, buscando interligar os contextos ambiental, cultural, econômico, indo além do conjunto de etapas predefinidas, exercitando a observação, a experimentação e a investigação.

Para orientar a elaboração dos currículos de Ciências, A BNCC traz as aprendizagens essenciais organizadas em **três unidades temáticas básicas**, que se repetem ao longo de todo o Ensino Fundamental: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo.

A unidade temática **Matéria e Energia** contempla o estudo de materiais e suas transformações, fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimento sobre a natureza da matéria e os diferentes usos da energia.

Nos anos iniciais, as crianças já se envolvem com uma série de objetos, materiais e fenômenos em sua vivência diária e na relação com o entorno, valorizam-se, nessa fase, os elementos mais concretos e os ambientes que os cercam. Por sua vez, nos anos finais, a ampliação da relação dos jovens com o ambiente possibilita que se estenda a exploração dos fenômenos relacionados aos materiais e à energia ao âmbito do sistema produtivo e ao seu impacto na qualidade ambiental.

A unidade temática **Vida e Evolução** propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta. Outro foco dessa unidade é a percepção de que o corpo humano é um todo dinâmico e articulado, e que a saúde, não deve ser compreendida apenas como um estado de equilíbrio dinâmico do corpo, mas como um bem da coletividade, abrindo espaço para discutir o que é preciso para promover a saúde individual e coletiva, inclusive no âmbito das políticas públicas.

Nos anos iniciais, as características dos seres vivos são trabalhadas a partir dos saberes que os alunos trazem para a escola, que são organizados a partir de observações orientadas, com ênfase na compreensão dos seres vivos do entorno, como também dos elos nutricionais que se estabelecem entre eles no ambiente natural. Também pretende-se, em continuidade às abordagens na Educação Infantil, que as crianças ampliem os seus conhecimentos e apreço pelo seu corpo, identifiquem os

cuidados necessários para a manutenção da saúde e integridade do organismo e desenvolvam atitudes de respeito e acolhimento pelas diferenças individuais.

Nos anos finais, a partir do reconhecimento das relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente, discutindo maneiras mais eficientes de usar os recursos naturais, sem desperdícios, e ressaltando o encaminhamento correto dos resíduos. Também que tenham condições de assumir o protagonismo na escolha de posicionamentos que representem autocuidado com seu corpo e respeito com o corpo do outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva.

Na unidade temática **Terra e Universo**, busca-se ampliar as experiências de observação do céu, do planeta Terra, particularmente das zonas habitadas pelo ser humano e demais seres vivos.

Nos anos iniciais, partindo do interesse inato pelos objetos celestes, a intenção é aguçar ainda mais a curiosidade das crianças pelos fenômenos naturais e desenvolver o pensamento espacial a partir das experiências cotidianas de observação do céu e dos fenômenos a elas relacionados.

Nos anos finais, há uma ênfase no estudo de solo, ciclos biogeoquímicos, esferas terrestres e interior do planeta, clima e seus efeitos sobre a vida na Terra, no intuito de que os estudantes possam refletir sobre a posição da Terra e da espécie humana no Universo com base em princípios de sustentabilidade socioambiental.

Essas três unidades temáticas devem ser consideradas sob a perspectiva da continuidade das aprendizagens, e estão estruturadas em um conjunto de habilidades cuja complexidade cresce progressivamente ao longo dos anos, percebendo uma ampliação progressiva da capacidade de abstração e da autonomia de ação e de pensamento. Portanto, é fundamental que elas não se desenvolvam isoladamente.

No Ensino Fundamental, a exploração das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e material continua sendo fundamental. É imprescindível que, ao final desta etapa acadêmica, tenham condições de serem protagonistas na escolha de posicionamentos que valorizem as experiências pessoais e coletivas, e representem o autocuidado com seu corpo e o respeito com o outro, na perspectiva do cuidado integral à saúde física, mental, sexual e reprodutiva. Ressalta-se, também, uma preocupação de proporcionar espaço para que o professor assuma um papel de mediador no processo de ensino-aprendizagem e que o aluno torne-se o protagonista e responsável pela sua aprendizagem.

As ciências naturais associadas às tecnologias propiciam a contextualização necessária para o desenvolvimento do pensamento crítico, científico e autônomo dos estudantes, para a construção de uma sociedade e de um ambiente mais sustentável. Sendo assim, o currículo das Ciências da Natureza e suas tecnologias está organizado em habilidades que deverão ser desenvolvidas de forma progressiva e espiral, dialogando com as demais áreas do conhecimento e seus respectivos componentes, à luz dos objetos de conhecimento e habilidades da BNCC. Nesta perspectiva, sistematiza-se o Documento Orientador Curricular de Santa Maria – DOC/SM, de forma coletiva e democrática, considerando as peculiaridades do território e priorizando um ensino de Ciências dinâmico e contextual

ENSINO FUNDAMENTAL- 1º e 2º ANO

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

1º ANO

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
Matéria	Características dos materiais	(EF01CI01) Comparar características	(EF01CI01RS-1) Identificar as características de cada material (EF01CI01RS-2) Classificar diferentes materiais por cor, tamanho, forma, semelhanças, diferenças etc. (EF01CI01RS-3)	(EF01CI01RS-3SM-1) Reconhecer e classificar diferentes materiais presentes na rotina de sua comunidade, compreendendo os modos como são produzidos e

			<p>Observar os materiais encontrados no entorno da escola, identificando a matéria-prima da sua confecção.</p>	<p>descartados, bem como o seu impacto no meio ambiente.</p>
			<p>(EF01CI01RS-4) Associar as características dos materiais com seus diferentes usos.</p>	

			<p>EF01CI01RS-5) Identificar materiais presentes ao nosso redor que não são agressivos ao meio ambiente.</p>	
			<p>(EF01CI01RS-6) Compreender a importância de evitar o desperdício de materiais,</p>	
			<p>(EF01CI01RS-7) Identificar as ações humanas que provocam poluição e degradação ao meio ambiente.</p>	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.	(EF01CI02RS-1) Identificar as partes do corpo humano, (EF01CI02RS-2) Reconhecer as funções de cada parte do corpo humano, (EF01CI02RS-3) Representar o corpo humano através de desenho, as partes do corpo e suas características. (EF01CI02RS-4) Reconhecer o corpo humano através de diferentes culturas, pinturas, fotografia etc.	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
		<p>(EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (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.</p>	<p>(EF01CI03RS-1) Investigar os hábitos cotidianos de higiene de cada aluno.</p> <p>(EF01CI03RS-2) Identificar os hábitos de higiene necessários no cotidiano.</p> <p>(EF01CI03RS-3) Compreender que a falta de higiene pode causar doenças.</p>	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
			<p>(EF01CI03RS-4) Compreender os cuidados que devemos ter com a ingestão e manuseio dos alimentos.</p> <p>(EF01CI03RS-5) Identificar os cuidados com a saúde, higiene, alimentação e vacinação.</p> <p>(EF01CI03RS-6) Discutir a importância de uma dieta saudável para o bom funcionamento do corpo e saúde.</p>	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
		<p>(EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.</p>	<p>(EF01CI04RS-1) Abordar as diferenças e a inclusão que encontramos na sociedade.</p> <p>(EF01CI04RS-2) Reconhecer as diferentes características físicas e culturais do ser humano.</p> <p>(EF01CI04RS-3) Compreender a importância do respeito à diversidade.</p>	
Terra e Universo	Escala de tempo	<p>(EF01CI05) Identificar e nomear diferentes escalas de tempo: os períodos diários (manhã, tarde, noite) e a sucessão de dias, semanas, meses e anos.</p>	<p>(EF01CI05RS-1) Identificar as atividades do cotidiano que são realizadas em cada período do dia.</p> <p>(EF01CI05RS-2) Associar que a passagem do tempo determina os dias, meses e anos.</p> <p>(EF01CI05RS-3) Reconhecer os</p>	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
			<p>dias da semana e os meses do ano através do calendário.</p> <p>(EF01CI05RS-4) Identificar e caracterizar cada estação do ano.</p>	

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
		<p>(EF01CI06) Selecionar exemplos de como a sucessão de dias e noites orienta o ritmo de atividades diárias de seres humanos e de outros seres vivos.</p>	<p>(EF01CI06RS-1) Relatar as diferentes atividades realizadas no período do dia e da noite.</p> <p>(EF01CI06RS-2) Localizar, através do globo terrestre, o dia e a noite em vários locais do mundo.</p> <p>(EF01CI06RS-3) Reconhecer os hábitos diurno e noturnos dos seres humanos.</p> <p>(EF01CI06RS-4) Comparar diferentes animais, observando seus hábitos diurnos e noturnos.</p>	

2º ANO

<p>Matéria energia</p>	<p>e Propriedades e usos dos materiais Prevenção de acidentes domésticos</p>	<p>(EF02CI01) Identificar de que materiais (metais, madeira, vidro etc.) são feitos os objetos que fazem parte da vida cotidiana.</p>	<p>(EF02CI01RS-1) Identificar objetos do cotidiano. (EF02CI01RS-2) Descrever de que materiais são feitos.</p>	<p>(EF02CI01SM-1) Reconhecer e classificar diferentes materiais presentes na rotina de sua comunidade, compreendendo os modos como são produzidos, utilizados e descartados nos dias atuais e no passado, bem como o risco de acidentes e o seu impacto no meio ambiente.</p>
--	---	--	---	--

		<p>como esses objetos são utilizados e com quais materiais eram produzidos no passado.</p>	<p>(EF02CI01RS-3) Explicar a importância do seu uso nos dias de hoje.</p> <p>(EF02CI01RS-4) Identificar os diferentes materiais usados em outros tempos e culturas.</p> <p>(EF02CI01RS-5) Apontar utensílios potencialmente perigosos no ambiente doméstico e/ou escolar, para prevenir possíveis acidentes.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF02CI02) Propor o uso de diferentes materiais para a construção de objetos de uso cotidiano, tendo em vista algumas propriedades desses materiais (flexibilidade, dureza, transparência etc.).</p>	<p>(EF02CI02RS-1) Investigar materiais quanto às suas propriedades.</p> <p>(EF02CI02RS-2) Demonstrar quais objetos são mais adequados para determinado uso.</p> <p>(EF02CI02RS-3) Analisar quais materiais podem ser reutilizados.</p> <p>(EF02CI02RS-4) Criar e propor novos usos utilizando os materiais alternativos.</p> <p>(EF02CI02RS-5) Investigar o destino de descarte de determinados materiais.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF02CI03) Discutir os cuidados necessários à prevenção de acidentes domésticos (objetos cortantes e inflamáveis, eletricidade, produtos de limpeza, medicamentos etc.).</p>	<p>(EF02CI03RS-1) Identificar possíveis situação de risco.</p> <p>(EF02CI03RS-2) Reconhecer a importância das atitudes de prevenção de riscos frente às diferentes situações.</p> <p>(EF02CI03RS-3) Observar fatores de risco em torno de sua casa e no caminho da escola.</p>	
			<p>(EF02CI03RS-4) Compreender os fatores de risco que estão relacionados a questões socioambientais.</p>	

<p>Vida e evolução</p>	<p>Seres vivos no ambiente Plantas</p>	<p>(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.</p>	<p>(EF02CI04RS-1) Observar os animais e as plantas que fazem parte de seu cotidiano.</p> <p>(EF02CI04RS-2) Identificar as principais características dos animais e das plantas de seu cotidiano.</p> <p>(EF02CI04RS-3) Explicar as atividades que esses animais realizam.</p>	
			<p>(EF02CI04RS-4) Relatar em quais condições do ambiente eles estão mais adaptados.</p>	

		<p>(EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral.</p>	<p>(EF02CI05RS-1) Identificar o Sol como fonte de energia.</p> <p>(EF02CI05RS-2) Observar a presença de vida em ambientes com diferentes disponibilidades de água e luz solar.</p> <p>(EF02CI05RS-3) Reconhecer os ciclos da água.</p> <p>(EF02CI05RS-4) Discutir a necessidade da água para a manutenção da vida em geral.</p> <p>(EF02CI05RS-5) Demonstrar, através de experiências com plantas, a valorização e a manutenção da vida.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.</p>	<p>(EF02CI06RS-1) Compreender as diferentes partes das plantas.</p> <p>(EF02CI06RS-2) Reconhecer as funções das partes de uma planta para a sua sobrevivência no ambiente.</p> <p>(EF02CI06RS-3) Investigar seus possíveis usos na cadeia alimentar.</p> <p>(EF02CI06RS-4) Perceber que os seres vivos fazem parte da cadeia alimentar.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>(EF02CI06RS-5) Reconhecer a redução da vegetação no meio ambiente.</p> <p>(EF02CI06RS-6) Discutir as consequências, para a vida em geral, causados pelos efeitos da ação humana com o ambiente.</p>	<p>(EF02CI06RS-6-SM-1) Reconhecer e relacionar fatos do cotidiano que promovam o desmatamento bem como as consequências quanto à supressão de mata nativa.</p>
Terra e Universo	<p>Movimento aparente do Sol no céu</p> <p>O Sol como fonte de luz e calor</p>	<p>(EF02CI07) Descrever as posições do Sol em diversos horários do dia e associá-las ao tamanho da sombra projetada.</p>	<p>(EF02CI07RS-1) Investigar as diversas posições do sol ao longo do dia.</p> <p>(EF02CI07RS-2) Perceber a própria sombra em relação ao sol.</p>	
			<p>(EF02CI07RS-3) Registrar o tamanho, forma e posição da sombra.</p>	

			(EF02CI07RS-4) Identificar a passagem de tempo através da luminosidade.	
		(EF02CI08) Comparar o efeito da radiação solar (aquecimento e reflexão) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfícies: escura, clara e metálica etc.).	(EF02CI08RS-1) Investigar, através de experimentos, o efeito da radiação em alguns materiais. (EF02CI08RS-2) Identificar diferentes temperaturas em objetos do cotidiano quando expostos ou não ao sol.	(EF02CI08RS01-SM-1) Compreender, por meio de experiências físicas e/ou digitais, a intensidade do calor relacionado aos índices de radiação ultravioleta no município de Santa Maria.

			<p>(EF02CI08RS-3) Exemplificar, com observação, a capacidade de reflexão ou refração da luz em diferentes tipos de superfície.</p> <p>(EF02CI08RS-4) Desenvolver hábitos saudáveis e responsáveis com o uso do protetor solar, identificando os horários em que podemos nos expor aos raios solares.</p>	
--	--	--	--	--

ENSINO FUNDAMENTAL – 3º AO 5º ANO

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

3º ANO

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES RS	HABILIDADES SM
<p>Matéria e energia</p>	<p>Produção de som. Efeitos da luz nos materiais. Saúde auditiva e visual.</p>	<p>(EF03CI01) Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno.</p>	<p>(EF03CI01RS-1) Demonstrar, através de experimentos, os sons produzidos em diferentes materiais.</p> <p>(EF03CI01RS-2) Analisar os sons produzidos pelos objetos de diferentes materiais.</p>	<p>(EF03CI01RS2-SM-1) Perceber diferentes sons/vibração oriundos do cotidiano do município de Santa Maria (por exemplo: Vento Minuano, Vento Norte, apito do Trem e outros).</p>

			<p>(EF03CI01RS-3) Comparar os diferentes sons produzidos em diferentes materiais e formas.</p> <p>(EF03CI01RS-4) Relacionar os diferentes sons (timbre, altura e intensidade sonora) com os instrumentos musicais.</p>	
--	--	--	--	--

		<p>(EF03CI02) Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).</p>	<p>(EF03CI02RS-1) Observar a passagem da luz em diferentes objetos.</p> <p>(EF03CI02RS-2) Identificar as alterações que a passagem da luz pode provocar.</p> <p>(EF03CI02RS-3) Demonstrar, através de experimentos, as alterações provocadas pela passagem da luz.</p> <p>(EF03CI02RS-4) Demonstrar o efeito do arco-íris em diferentes meios, água, prisma e lentes.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual, considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.</p>	<p>(EF03CI03RS-1) Enunciar ações auditivas e visuais que promovam hábitos saudáveis.</p> <p>(EF03CI03RS-2) Observar, através de experimentos, condições ambientais prejudiciais à saúde auditiva e visual.</p>	
--	--	---	--	--

			(EF03CI03RS-3) Promover hábitos saudáveis, reconhecendo o uso de métodos preventivos.	
Vida e evolução	Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.	(EF03CI04RS-1) Observar, através de situações do cotidiano local, os animais encontrados. (EF03CI04RS-2) Identificar os animais encontrados no cotidiano.	(EF03CI04RS-1SM-1) Reconhecer a diversidade animal, a partir da vivência em seu meio. (EF03CI04RS-1SM-2) Reconhecer o ser humano como um dos animais pertencentes a esse meio. (EF03CI04RS-2SM-1) Conhecer a fauna silvestre presente no Município, levando em consideração os fragmentos florestais e áreas de campo presentes na região.

			<p>(EF03CI04RS-3) Descrever as características dos animais da vivência dos alunos e seus modos de vida.</p>	
			<p>(EF03CI04RS-4) Classificar os animais quanto sua alimentação (carnívoros, herbívoros etc.).</p>	
			<p>(EF03CI04RS-5) Identificar as formas de reprodução que ocorrem entre os animais.</p>	
			<p>(EF03CI04RS-6) Interpretar a forma de adaptação dos animais quanto à sua locomoção no meio ambiente.</p>	

			<p>(EF03CI04RS-7) Relacionar as funções e sentidos dos animais com o ambiente.</p> <p>(EF03CI04RS-8) Discutir os cuidados com animais que possam prejudicar a saúde humana.</p>	<p>(EF03CI04RS-8SM-1) Relacionar as alterações ambientais com a presença de animais causadores de doenças (vetores), por exemplo mosquitos, carrapatos, ratos, entre outros.</p> <p>(EF03CI04RS-8SM-2) Perceber a importância dos cuidados com os animais domésticos e de criação para o seu bem estar e sua repercussão na saúde humana, tanto na zona urbana quanto na zona rural.</p>
--	--	--	---	--

		<p>(EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações que ocorrem, desde o nascimento, em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.</p>	<p>(EF03CI05RS-1) Observar as fases da vida animal.</p> <p>(EF03CI05RS-2) Identificar os animais que tem seu habitat aquático e terrestre.</p> <p>(EF03CI05RS-3) Comparar as mudanças/transformações que ocorrem de uma fase para outra.</p>	
			<p>(EF03CI05RS-4) Associar as fases na passagem de tempo de vida animal.</p>	
			<p>(EF03CI05RS-5) Esquematizar as fases de vida dos diferentes animais.</p>	

		<p>(EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico,</p>	<p>(EF03CI06RS-1) Identificar as características do nicho ecológico.</p> <p>(EF03CI06RS-2) Representar, através de diferentes meios, os nichos ecológicos dos animais.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>garras, antenas, patas etc.).</p>	<p>(EF03CI06RS-3) Explicar o bioma local.</p> <p>(EF03CI06RS-4) Identificar os animais e a sua participação no ambiente e na vida humana.</p> <p>(EF03CI06RS-5) Categorizar os animais de acordo com as características externas observáveis.</p> <p>(EF03CI06RS-6) Listar hábitos e atividades dos animais observados.</p>	
--	--	--------------------------------------	---	--

<p>Terra e Universo</p>	<p>Características da Terra Observação do céu Usos do solo</p>	<p>(EF03CI07) Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.), com base na observação, manipulação e comparação de diferentes formas de representação do planeta (mapas, globos, fotografias etc.).</p>	<p>(EF03CI07RS-1) Definir as características do planeta Terra.</p> <p>(EF03CI07RS-2) Comparar as características da Terra em distintos modelos de representação, como: mapas, esquemas, ilustrações.</p> <p>(EF03CI07RS-3) Compreender as características da Terra.</p>	
		<p>(EF03CI08) Observar, identificar e registrar os períodos diários (dia e/ou noite) em que o Sol, demais estrelas, Lua e planetas estão visíveis no</p>	<p>(EF03CI08RS-1) Observar os ciclos do sol, da lua e das estrelas.</p> <p>(EF03CI08RS-2) Relacionar os ciclos dos astros às diferentes</p>	

		céu.	<p>culturas e aos ciclos produtivos locais.</p> <p>(EF03CI08RS-3) Investigar a escala de tempo.</p> <p>(EF03CI08RS-4) Observar o sol, a lua e as estrelas e os períodos em que são visíveis.</p> <p>(EF03CI08RS-5) Identificar o dia e a noite na Terra, a partir de seu posicionamento e rotação em relação ao sol.</p>	
--	--	------	---	--

		<p>(EF03CI09) Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola com base em características como cor, textura, cheiro, tamanho das partículas, permeabilidade etc.</p>	<p>(EF03CI09RS-1) Coletar amostras de solos da sua região.</p> <p>(EF03CI09RS-2) Identificar as características do solo e suas propriedades.</p> <p>(EF03CI09RS-3) Classificar os solos quanto à permeabilidade, textura, cheiro e tamanho de partículas.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>(EF03CI10) Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a agricultura e para a vida.</p>	<p>(EF03CI10RS-1) Identificar diferentes possibilidades do uso do solo.</p> <p>(EF03CI10RS-2) Reconhecer a importância de sua utilização em diferentes aspectos de vida como: plantação local, alimentação e saúde.</p> <p>(EF03CI10RS-3) Comparar as diferentes características de solos.</p> <p>(EF03CI10RS-4) Contrastar as diferentes condições do solo em ambientes não cultivado, com ou sem presença de vegetação e de solos com plantio ou já alterados pela atuação humana.</p> <p>(EF03CI10RS-5) Valorizar a cultura local, bem como a</p>	
--	--	---	---	--

			<p>manutenção do solo.</p> <p>(EF03CI10RS-6) Relacionar o uso das tecnologias nas diferentes culturas agrícolas.</p> <p>(EF03CI10RS-7) Debater a importância da educação ambiental nos dias de hoje para a preservação do ambiente.</p>	
--	--	--	---	--

			(EF03CI10RS-8) Identificar as ações humanas que possam ameaçar o equilíbrio ambiental.	(EF03CI10RS-8- SM -1) Reconhecer a importância do manejo adequado da agricultura para a preservação dos ambientes naturais.
4º ANO				
Matéria energia	e Misturas Transformações reversíveis e não reversíveis	(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.	(EF04CI01RS-1) Descrever as misturas identificadas no cotidiano. (EF04CI01RS-2) Listar os diferentes tipos de separação de misturas.	
			(EF04CI01RS-3) Demonstrar, através de experimentos a separação de diferentes misturas do seu cotidiano.	
			(EF04CI01RS-4) Descrever as propriedades observadas nas misturas.	

		<p>(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p>	<p>(EF04CI02RS-1) Apontar as transformações que ocorrem nos materiais nas diferentes condições.</p> <p>(EF04CI02RS-2) Registrar, através de experimentos, as transformações ocorridas com materiais do cotidiano em diferentes condições.</p>	
--	--	--	---	--

			(EF04CI02RS-3) Identificar a ação climática na transformação dos materiais.	
		(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).	(EF04CI03RS-1) Reconhecer que as mudanças de estado físico da matéria são reversíveis e estão relacionadas à variação de temperatura. (EF04CI03RS-2) Relatar os resultados obtidos no experimento explorando a relação entre o fenômeno observado e as conclusões obtidas.	

<p>Vida e evolução</p>	<p>Cadeias alimentares simples Microrganismos</p>	<p>(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.</p>	<p>(EF04CI04RS-1) Reconhecer os seres vivos da região através de figuras, vídeos, saídas de campo etc..</p> <p>(EF04CI04RS-2) Identificar os componentes que constituem as cadeias alimentares.</p> <p>(EF04CI04RS-3) Construir a cadeia alimentar a qual fazem parte.</p>	
			<p>(EF04CI04RS-4) Identificar a importância da energia solar para a produção de alimentos.</p>	

			(EF04CI04RS-5) Investigar a importância da fotossíntese, bem como seus princípios.	
		(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.	(EF04CI05RS-1) Reconhecer os seres vivos e não vivos.	
			(EF04CI05RS-2) Identificar o fluxo de energia entre os seres vivos e não vivos. (EF04CI05RS-3) Comparar as semelhanças e as diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia.	
			(EF04CI05RS-4) Compreender o ciclo da matéria no meio ambiente.	

			<p>(EF04CI05RS-5) Identificar os cuidados com a coleta/seleção de resíduos e tratamentos de água e esgoto.</p>	<p>(EF04CI05RS-5SM-1) Diferenciar Lixão, aterro sanitário e associações de coleta de resíduos sólidos no Município de Santa Maria.</p> <p>(EF04CI05RS-5SM-2) Entender a diferença entre estação de tratamento de água e estação de tratamento de esgoto.</p>
		<p>(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental deste processo.</p>	<p>(EF04CI06RS-1) Identificar a transformação de matéria orgânica causadas pela ação de fungos e bactérias.</p> <p>(EF04CI06RS-2) Reconhecer a ação da umidade, calor e oxigênio como partes importantes do processo de decomposição.</p>	

			<p>(EF04CI06RS-3) Identificar a ação da umidade e calor na conservação dos alimentos encontrados comumente.</p> <p>(EF04CI06RS-4) Examinar a ação dos fungos e bactérias nesse processo.</p>	
		<p>(EF04CI07) Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.</p>	<p>(EF04CI07RS-1) Pesquisar os benefícios e os malefícios que os microrganismos trazem para a vida humana.</p> <p>(EF04CI07RS-2) Reconhecer que os micro-organismos são usados na fabricação de alimentos, combustíveis e medicamentos.</p>	

		<p>(EF04CI08) Propor, a partir do conhecimento das formas de transmissão de alguns microrganismos (vírus, bactérias e protozoários), atitudes e medidas adequadas para prevenção de doenças a eles associadas.</p>	<p>(EF04CI08RS-1) Discutir as formas de transmissão de algumas doenças comuns em crianças, jovens e adultos.</p> <p>(EF04CI08RS-2) Compreender as formas de prevenção das doenças.</p> <p>(EF04CI08RS-3) Socializar a importância da prevenção para a manutenção da vida humana.</p>	<p>(EF04CI08RS-1SM-1) Identificar as doenças de maior ocorrência na região de Santa Maria, avaliando as causas, o microrganismo causador, os meios de contágio, prevenção e tratamento.</p>
<p>Terra Universo</p>	<p>e Pontos cardeais Calendários, fenômenos cíclicos</p>	<p>(EF04CI09) Identificar os pontos cardeais, com base no registro de</p>	<p>(EF04CI09RS-1) Identificar os pontos cardeais através de sombras (gnômon).</p>	

	e cultura	diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon).	<p>(EF04CI09RS-2) Utilizar a localização em que o aluno se encontra para identificar os pontos cardeais, ampliando para o município e demais mapas.</p> <p>(EF04CI09RS-3) Localizar-se espacialmente através do sol, estrelas, lua e outros pontos de referência.</p>	<p>(EF04CI09RS-2SM-1) Observar a nascente e o poente do sol, compreendendo sua localização para a utilização dos pontos cardeais, fazendo uso do próprio corpo, da sombra e de bússolas.</p>
--	-----------	--	---	---

		<p>(EF04CI10) Comparar as indicações dos pontos cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola.</p>	<p>(EF04CI10RS-1) Analisar as sombras do cotidiano a partir das informações obtidas com o uso do gnômon e da bússola.</p> <p>(EF04CI10RS-2) Compreender através de escalas temporais as mudanças que ocorrem nos períodos do dia, mês e ano.</p> <p>(EF04CI10RS-3) Construir uma bússola e localizar-se através dela.</p>	
		<p>(EF04CI11) Associar os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas.</p>	<p>(EF04CI11RS-1) Compreender os movimentos de rotação e translação.</p> <p>(EF04CI11RS-2) Associar os movimentos da Terra aos ciclos de dia-noite.</p> <p>(EF04CI11RS-3) Compreender a esfericidade da Terra.</p>	

			(EF04CI11RS-4) Pesquisar a influência das fases da lua nas plantações de sua região.	
5º ANO				
Matéria energia	e Propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Consumo consciente Reciclagem	(EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciam propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras.	(EF05CI01RS-1) Observar, através de experimentos, as propriedades (físicas dos materiais – noções de densidade, condutibilidade térmica e elétrica, concepção magnética e mecânica) da matéria de diversos objetos de uso comum. (EF05CI01RS-2) Classificar os materiais levando em consideração as suas propriedades.	

		<p>(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos</p>	<p>(EF05CI02RS-1) Identificar como ocorrem as mudanças de estado físico da água.</p> <p>(EF05CI02RS-2) Reconhecer o ciclo hidrológico no ambiente e suas implicações nas atividades cotidianas.</p> <p>(EF05CI02RS-3) Conhecer os recursos hídricos e as bacias hidrográficas de sua região.</p>	<p>(EF05CI02RS-3SM-1) Reconhecer os recursos hídricos de Santa Maria, tais como as bacias hidrográficas do Rio Vacacaí e Vacacaí-Mirim, a sub-bacia do Arroio Cadena e seus afluentes, entre outros.</p>
--	--	--	---	---

		ecossistemas regionais (ou locais).		
		(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.	(EF05CI03RS-1) Observar os diferentes ecossistemas. (EF05CI03RS-2) Comparar os ambientes que apresentam cobertura vegetal, a desertificação e os que sofreram intervenção humana. (EF05CI03RS-3) Compreender os impactos na alteração do ciclo de água entendendo a importância da conservação de mananciais.	
			(EF05CI03RS-4) Propor ações reflexivas para preservação da natureza.	(EF05CI03RS-4SM-1) Reconhecer a importância da manutenção da mata ciliar para a conservação dos recursos hídricos.

		<p>(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.</p>	<p>(EF05CI04RS-1) Pesquisar dados referentes a corpos d'água presentes em seu ambiente, como rios, lagos, mares, e o consumo de água no ambiente escolar e familiar.</p> <p>(EF05CI04RS-2) Discutir e elaborar propostas de como promover o controle da poluição.</p>	
--	--	---	---	--

			<p>(EF05CI04RS-3) Reconhecer o uso de água associado à sua qualidade e sustentabilidade.</p> <p>(EF05CI04RS-4) Identificar diferentes materiais, seu descarte e possíveis maneira de reutilização dos mesmos.</p>	
		<p>(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.</p>	<p>(EF05CI05RS-1) Discutir formas de consumo consciente.</p> <p>(EF05CI05RS-2) Promover a conscientização do descarte correto dos diferentes tipos de resíduos.</p> <p>(EF05CI05RS-3) Criar formas de sustentabilidade explorando de forma racional a natureza e os recursos que ela oferece.</p>	<p>(EF05CI05RS-2SM-1) Reconhecer e construir propostas para descarte correto dos resíduos, levando em consideração a capacidade dos espaços a que se destinam (por exemplo: aterro sanitário).</p>

<p>Vida e evolução</p>	<p>Nutrição do organismo Hábitos alimentares Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório</p>	<p>(EF05CI06) Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.</p>	<p>(EF05CI06RS-1) Identificar as partes que compõem o sistema respiratório, digestório e circulatório.</p> <p>(EF05CI06RS-2) Reconhecer as funções que cada sistema desempenha no organismo.</p> <p>(EF05CI06RS-3) Identificar o caminho percorrido pelo alimento no sistema digestório e o caminho percorrido pelo gás oxigênio no sistema respiratório.</p>	
-------------------------------	---	--	--	--

		<p>(EF05CI07) Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.</p>	<p>(EF05CI07RS-1) Conhecer os sistemas e sua relação com o metabolismo do corpo humano.</p> <p>(EF05CI07RS-2) Entender como suas transformações podem manter a saúde.</p> <p>(EF05CI07RS-3) Explicar o caminho que os nutrientes percorrem durante o processo de nutrição.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>(EF05CI08) Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.</p>	<p>(EF05CI08RS-1) Classificar os alimentos (proteínas, carboidratos, lipídios e vitaminas).</p> <p>(EF05CI08RS-2) Identificar os nutrientes presentes nos alimentos e sua importância para a saúde.</p> <p>(EF05CI08RS-3) Analisar como os nutrientes são aproveitados pelos sistemas do corpo humano.</p> <p>(EF05CI08RS-4) Analisar a merenda oferecida pela escola e/ou sua alimentação diária e criar um cardápio equilibrado, levando em consideração os alimentos da estação.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF05CI11) Associar o movimento diário do Sol e das demais estrelas no céu ao movimento de rotação da Terra.</p>	<p>(EF05CI11RS-1) Compreender o movimento de rotação da Terra e implicações.</p> <p>(EF05CI11RS-2) Pesquisar a relação Sol, Lua e Terra na sua região e em diferentes culturas.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF05CI12) Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses.</p>	<p>(EF05CI12RS-1) Observar as fases da Lua.</p> <p>(EF05CI12RS-2) Registrar as fases, identificando em escalas de tempo.</p> <p>(EF05CI12RS-3) Discutir a importância das fases da lua.</p> <p>(EF05 CI12RS-4) Demonstrar as fases da lua através de aplicações no cotidiano.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>(EF05CI13) Projetar e construir dispositivos para observação à distância (luneta, periscópio etc.), para observação ampliada de objetos (lupas, microscópios) ou para registro de imagens(máquinas fotográficas) e discutir usos sociais desses dispositivos</p>	<p>(EF05CI13RS-1) Identificar os diferentes instrumentos para observação e registro de objetos e imagens.</p> <p>(EF05CI13RS-2) Utilizar diferentes tecnologias ou construir instrumentos para observação de objetos de diferentes tamanhos e formas.</p> <p>(EF05CI13RS-3) Construir e interagir com objetos de uso de registro de imagens</p>	
--	--	--	--	--

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
Matéria e Energia	Misturas homogêneas e heterogêneas.	(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).	(EF06CI01RS-1) Explorar o desenvolvimento de procedimento de investigação por meio de experiências com misturas encontradas no cotidiano.	
			(EF06CI01RS-2) Classificar as diferentes misturas.	
			(EF06CI01RS-3) Propor e realizar separações de diferentes misturas.	
			(EF06CI01RS-4) Aplicar conceitos de separação de misturas, de solubilidade e de transformação química para compreender os processos envolvidos no tratamento da água.	
	Separação de materiais.	(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados.	(EF06CI02RS-1) Compreender o que são fenômenos químicos e físicos.	
			(EF06CI02RS-2) Reconhecer que grande parte dos processos responsáveis pela vida envolvem transformações químicas e físicas.	
			(EF06CI02RS-3) Realizar experimentos com misturas de materiais que evidenciem a ocorrência ou não de transformações químicas.	
			(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a	(EF06CI03RS-1) Reconhecer a utilização dos métodos de separação de misturas utilizados em seu cotidiano.

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).	(EF06CI03RS-2) Pesquisar processos industriais que envolvam separação de misturas.	
		(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.	(EF06CI04RS-1) Pesquisar o modo como os medicamentos são fabricados e quais são os mais utilizados pela sua comunidade.	
			(EF06CI04RS-2) Diferenciar quais medicamentos são naturais e quais são sintéticos.	
			(EF06CI04RS-3) Conhecer as formas de conservação dos medicamentos e o prazo de validade, bem como compreender e associar o descarte adequado para determinados tipos de medicamentos.	
			(EF06CI04RS-4) Compreender os malefícios da automedicação, tradicional ou por ervas medicinais, entendendo a importância da orientação médica para qualquer tipo de medicamento.	
			(EF06CI04RS-5) Associar a biodiversidade brasileira à potencialidade de desenvolvimento	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			de novos medicamentos, relacionando a importância da preservação da biodiversidade para a cura de doenças.	
Vida e Evolução	Célula como unidade da vida. Interação entre os sistemas locomotor e nervoso. Lentes corretivas.	(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	(EF06CI05RS-1) Entender o que é vida e as etapas do ciclo vital.	
			(EF06CI05RS-2) Associar o número de células a seres unicelulares e pluricelulares.	
			(EF06CI05RS-3) Identificar as estruturas da célula relacionando-as com suas funções.	
			(EF06CI05RS-4) Diferenciar a célula animal da célula vegetal para o estudo da fotossíntese.	
			(EF06CI05RS-5) Reconhecer os níveis de organização a partir da sua composição por células em diferentes seres vivos.	
			(EF06CI05RS-6) Construir ou explorar modelos que possam ser comparados para identificar quais características são comuns nessa organização.	
		(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes	(EF06CI06RS-1) Identificar os níveis de organização de seus organismos, como tecidos, órgãos e sistemas.	
			(EF06CI06RS-2) Diferenciar os seres vivos e sua organização celular.	
			(EF06CI06RS-3) Classificar os seres vivos.	
			(EF06CI06RS-4) Identificar características	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		níveis de organização.	comuns e o habitat em que se encontram.	
		(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.	(EF06CI07RS-1) Identificar quais estruturas fazem parte do sistema nervoso.	
			(EF06CI07RS-2) Realizar atividades físicas para que possam associar a função do sistema nervoso com a coordenação motora e o movimento.	
			(EF06CI07RS-3) Observar, através de experimentos, os diversos tipos de estímulos que podem ocorrer no organismo humano.	
			(EF06CI07RS-4) Compreender que o cérebro é responsável pela forma como processamos as informações, armazenamos o conhecimento e selecionamos nosso comportamento.	
		(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão.	(EF06CI08RS-1) Conhecer e identificar a estrutura do olho humano.	
			(EF06CI08RS-2) Comparar as estruturas do olho humano às de outros seres vivos e às de equipamentos tecnológicos, relacionando quanto às condições variadas da luminosidade, orientação e hábitos dos seres vivos.	
			(EF06CI08RS-3) Identificar defeitos básicos de visão – miopia, astigmatismo e presbiopia e estudar lentes para sua correção – côncava e	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			convexa.	
		(EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.	(EF06CI09RS-1) Identificar e reconhecer as estruturas do sistema esquelético e do sistema muscular de modo a compreender a relação entre eles no funcionamento das articulações e na movimentação dos animais.	
			(EF06CI09RS-2) Descrever os diferentes tipos de animais da região, comparando seu porte físico às atividades realizadas pelos mesmos.	
		(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.	(EF06CI10RS-1) Pesquisar e coletar dados sobre o funcionamento do sistema nervoso.	
			(EF06CI10RS-2) Comparar o funcionamento do sistema nervoso central com e sem o efeito de drogas psicoativas.	
			(EF06CI10RS-3) Reconhecer os danos causados pelo uso contínuo de drogas psicoativas no organismo humano.	
			(EF06CI10RS-4) Relatar quais consequências são desenvolvidas pelo uso das substâncias psicoativas, do ponto de vista biológico, social e cultural.	
		(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e	(EF06CI11RS-1) Conhecer, diferenciar e descrever as características da atmosfera.	
			(EF06CI11RS-2) Identificar como a pressão atmosférica influencia no corpo humano.	
			(EF06CI11RS-3) Construir, por meio de	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
Terra e Universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra.	suas principais características.	atividades práticas, modelos do Planeta Terra em diferentes culturas e tempos históricos.	
			(EF06CI11RS-4) Evidenciar as estruturas internas e identificar as características associadas à sua composição.	
			(EF06CI12RS-1) Descrever as principais características físicas e a composição das rochas explorando os tipos de solo encontrado.	
		(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.	(EF06CI12RS-2) Caracterizar os tipos de rochas que fazem parte do solo regional e sua interferência no desenvolvimento das culturas.	(EF06CI12RS2SM-1) Associar a caracterização rochosa ao relevo santamariense e suas consequências no clima (Ex.: vento norte, variação de temperatura, etc.).
		(EF06CI12RS-3) Discutir e analisar a respeito da exploração das rochas e os prejuízos que causam no meio ambiente.		
		(EF06CI12RS-4) Pesquisar, reconhecer e identificar regiões do Rio Grande do Sul em que se localizam fósseis petrificados, para a compreensão da formação e evolução dos	(EF06CI12RS4SM-1) Reconhecer os sítios paleontológicos da	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			seres vivos.	região central do RS buscando centros de apoio (Ex.: CAPPÁ - Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica).
			(EF06CI12RS-5) Analisar os efeitos de queimadas e desmatamentos na degradação e erosão do solo em danos locais.	
		(EF06CI13) Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a esfericidade da Terra.	(EF06CI13RS-1) Pesquisar informações confiáveis e evidências de indícios da esfericidade da Terra, através de pesquisas.	
			(EF06CI13RS-2) Reconhecer imagens relacionando com as informações coletadas e os modelos representativos da terra.	
			(EF06CI13RS-3) Explicar fenômenos como as mudanças visíveis em constelações no céu, ciclos do dia e noite, movimento de translação e rotação, observações sobre a posição do sol e da lua, em diferentes períodos de tempo, como fontes de evidência para provar a esfericidade da Terra.	
		(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao	(EF06CI14RS-1) Demonstrar, por meio da construção de um gnômon, as mudanças que ocorrem na projeção de sombras ao longo de	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 6º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		<p>longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.</p>	um período de tempo.	
			<p>(EF06CI14RS-2) Criar modelos representativos dos movimentos da Terra.</p>	
			<p>(EF06CI14RS-3) Elaborar hipótese sobre as hipóteses do movimento de translação e de rotação no plano orbital da Terra em relação ao sol, podendo ser utilizadas tecnologias que simulam os modelos permitindo observações em diferentes escalas.</p>	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
Matéria e Energia	<p>Máquinas simples.</p> <p>Formas de propagação do calor.</p> <p>Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.</p> <p>História dos combustíveis e das máquinas térmicas.</p>	(EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.	(EF07CI01RS-1) Investigar as máquinas em diferentes períodos históricos e quais consequências seus usos tiveram na sociedade da época e no mercado de trabalho.	
			(EF07CI01RS-2) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias como a automação e a informatização.	
			(EF07CI01RS-3) Criar uma máquina simples para realizar uma atividade do cotidiano.	
		(EF07CI02) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.	(EF07CI02RS-1) Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmica cotidianas.	
			(EF07CI02RS-2) Reconhecer modos de transferência de calor entre objetos, bem como a ideia de calor como forma de energia.	
			(EF07CI02RS-3) Conhecer as escalas	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			termométricas Celsius, Fahrenheit, Kelvin e a relação entre elas.	
			(EF07CI02RS-4) Pesquisar, em diferentes épocas, as temperaturas do ano e compará-las nas diferentes estações do ano, representando através de gráficos e tabelas.	
			(EF07CI02RS-5) Analisar os diferentes tipos de equilíbrios (térmico, químico e mecânico) para a compreensão dos conceitos da termodinâmica.	
		(EF07CI03) Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana,	(EF07CI03RS-1) Examinar materiais condutores e isolantes utilizados no dia a dia.	
			(EF07CI03RS-2) Escolher objetos mais adequados, considerando o clima local, justificando sua escolha.	
			(EF07CI03RS-3) Construir trocadores de calor com materiais alternativos.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.	(EF07CI03RS-4) Explorar os conceitos de propagação do calor – condução, convecção e irradiação.	
		(EF07CI04) Avaliar o papel do equilíbrio termodinâmico para a manutenção da vida na Terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas.	(EF07CI04RS-1) Analisar como o equilíbrio dinâmico influencia na manutenção da vida. (EF07CI04RS-2) Investigar o funcionamento das máquinas térmicas e sua evolução.	
		(EF07CI05) Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas	(EF07CI05RS-1) Identificar o uso de combustível, renováveis e não renováveis, apontando alternativas sustentáveis. (EF07CI05RS-2) Conscientizar-se da necessidade do uso racional dos combustíveis e máquinas térmicas, levando em consideração o avanço	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas.	tecnológico e as questões socioambientais.	
		(EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização).	(EF07CI06RS-1) Reconhecer como o desenvolvimento científico e tecnológico influencia em aspectos econômicos, culturais e socioambientais.	
			(EF07CI06RS-2) Comparar as mudanças que ocorreram após a inserção de determinados materiais e tecnologias no cotidiano dos indivíduos e como isso refletiu nas relações de trabalho.	
Vida e Evolução	Diversidade de ecossistemas.	(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc.,	(EF07CI07RS-1) Diferenciar os ecossistemas brasileiros, realizando pesquisa para compreender os impactos ambientais sofridos e desenvolvendo estratégias de melhorias.	
	Fenômenos naturais e impactos ambientais. Programas e indicadores de saúde		(EF07CI07RS-2) Identificar os ecossistemas locais investigando a flora e a fauna da mesma.	(EF07CI07RS2SM-1) Reconhecer a região central do RS como

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
	pública.	correlacionando essas características à flora e fauna específicas.		uma zona de ecótono entre a Mata Atlântica e o Bioma Pampa. (EF07CI07RS2SM-2) Ressaltar a importância do Parque Natural Municipal dos Morros (PNMM) e do Morro do Elefante.
			(EF07CI07RS-3) Contrastar ecossistemas modificados pela interferência humana com os preservados e listar os animais que estão extintos ou ameaçados.	
			(EF07CI07RS-4) Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes rio-grandenses.	
		(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos	(EF07CI08RS-1) Identificar os principais desastres naturais ocorridos em nível local e global nos últimos anos.	
			(EF07CI08RS-2) Analisar os impactos ambientais causados pela retirada de	(EF07CI08RS2SM-1) Ressaltar os impactos

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.	<p>água dos mananciais regionais, pelas lavouras e extrativismo mineral.</p> <p>(EF07CI08RS-3) Elencar ações preventivas, com vistas à sustentabilidade, e observando as mudanças que ocorrem por meio de catástrofes naturais, estimulando a busca de soluções que envolvam comportamentos individuais e coletivos.</p>	ambientais para o Arroio Cadena (Bacia Hidrográfica do Vacacaí - Vacacaí Mirim).
		(EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre	<p>(EF07CI09RS-1) Investigar os indicadores locais de saúde, associando-os às condições de vida existente.</p> <p>(EF07CI09RS-2) Identificar a diferença de taxa de mortalidade infantil entre negros, índios e brancos em nossa região.</p> <p>(EF07CI09RS-3) Identificar as causas da mortalidade e o que diferencia essas taxas.</p> <p>(EF07CI09RS-4) Discutir e construir propostas de melhorias para os</p>	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde.	problemas relacionados às causas da mortalidade infantil. (EF07CI09RS-5) Discutir problemas de obesidade e problemas de saúde.	
		(EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.	(EF07CI10RS-1) Identificar os micro-organismos, como parasitas, vírus e bactérias. (EF07CI10RS-2) Reconhecer os mecanismos de defesas da imunidade natural e adquirida do organismo.	
		(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.	(EF07CI11RS-1) Pesquisar o uso e a evolução da tecnologia utilizadas no cotidiano, discutindo as mudanças de comportamento e hábitos ocasionadas pelo seu uso. (EF07CI11RS-2) Discutir os benefícios e os malefícios ocasionados pela tecnologia ao longo da vida humana.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			(EF07CI11RS-3) Conscientizar-se sobre o descarte adequado dos equipamentos, repensando o consumo dos mesmos.	
Terra e Universo	Composição do ar. Efeito estufa. Camada de ozônio. Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis). Placas tectônicas e deriva continental.	(EF07CI12) Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição.	(EF07CI12RS-1) Identificar, através de experimentos, a presença de determinados gases no ar.	
			(EF07CI12RS-2) Reconhecer a composição do ar atmosférico, compreendendo os efeitos da poluição do ar e as alterações ocasionadas na região.	
			(EF07CI12RS-3) Propor soluções e ações para a redução ou eliminação da poluição atmosférica.	
		(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos	(EF07CI13RS-1) Identificar as causas do efeito estufa, reconhecendo a influência na temperatura e composição atmosférica da Terra.	
			(EF07CI13RS-2) Pesquisar sobre a poluição e como a queima de combustíveis, as indústrias e o desmatamento contribuem para o efeito estufa, identificando como a ação do homem interfere nesse processo.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.	(EF07CI13RS-3) Esquematizar ações sustentáveis de maneira a controlar ou reverter os fatores que influenciam na poluição atmosférica.	
		(EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.	(EF07CI14RS-1) Representar, por meio de evidências, a ação dos raios solares sobre o planeta Terra.	
			(EF07CI14RS-2) Descrever como a camada de ozônio interage com os raios solares.	
			(EF07CI14RS-3) Debater como os raios solares influenciam no aquecimento do planeta.	
		(EF07CI15) Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e justificar a rara	(EF07CI14RS-4) Propor soluções nos hábitos individuais e coletivos que auxiliem a preservação da camada de ozônio.	
			(EF07CI15RS-1) Representar o formato e modelo das placas tectônicas.	
			(EF07CI15RS-2) Diferenciar fenômenos naturais como vulcões, terremotos e tsunamis, justificando a baixa incidência	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 7º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas.	no Rio Grande do Sul.	
		(EF07CI16) Justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes.	(EF07CI16RS-1) Identificar as características biogeográficas de biomas costeiros do Brasil e do continente africano. (EF07CI16RS-2) Demonstrar, por meio de modelos, o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
Matéria e Energia	Fontes e tipos de energia.	(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.	(EF08CI01RS-1) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.	
	Transformação de energia.		(EF08CI01RS-2) Reconhecer que o conforto da vida moderna se deve à utilização dos progressos científicos na área de geração dos diferentes meios de fornecimento de energia, realizando pesquisas sobre os diferentes tipos de energia limpa que abastece a região.	
	Cálculo de consumo de energia elétrica.		(EF08CI01RS-3) Analisar o índice de consumo energético de uma residência e comparar com dados de produção da malha energética do Brasil, Estado e Município.	
	Circuitos elétricos.		(EF08CI01RS-4) Propor ações para o uso consciente da energia e seu impacto sobre o meio ambiente.	
	Uso consciente de energia elétrica.		(EF08CI01RS-5): Reconhecer os combustíveis fósseis como uma das principais fontes de energia utilizada no mundo hoje, avaliando a contribuição	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			destes para o aumento do efeito estufa e para a poluição atmosférica.	
		(EF08CI02) Construir circuitos elétricos com pilha/bateria, fios e lâmpadas ou outros dispositivos e compará-los a circuitos elétricos residenciais.	(EF08CI02RS-1) Identificar a função de resistores, capacitores, geradores, condutores e indutores, para compreensão do uso dos mesmos.	
			(EF08CI02RS-2) Diferenciar circuitos em série de circuitos em paralelo, por meio de diferentes representações.	
			(EF08CI02RS-3) Escolher, através de experimentos, materiais mais adequados para serem usados como condutores ou isolantes em seu cotidiano.	
		(EF08CI03) Classificar equipamentos elétricos residenciais (chuveiro, ferro, lâmpadas, TV, rádio, geladeira etc.) de acordo com o tipo de transformação de energia (da energia elétrica para a térmica, luminosa, sonora e mecânica, por	(EF08CI03RS-1) Pesquisar os aparelhos elétricos mais utilizados no cotidiano relacionando sua eficiência energética.	
			(EF08CI03RS-2) Identificar os tipos de transformação de energia que ocorrem nos aparelhos mais utilizados no cotidiano.	
			(EF08CI03RS-3) Comparar o consumo entre equipamentos elétricos mais antigos com os atuais, reconhecendo	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		exemplo).	aquele que possui uma melhor eficiência elétrica.	
			(EF08CI03RS-4) Propor ações e hábitos que podem reduzir o consumo de energia elétrica.	
		(EF08CI04) Calcular o consumo de eletrodomésticos a partir dos dados de potência (descritos no próprio equipamento) e tempo médio de uso para avaliar o impacto de cada equipamento no consumo doméstico mensal.	(EF08CI04RS-1) Compreender a grandeza da potência elétrica.	
			(EF08CI04RS-2) Aplicar o uso da leitura de dados técnicos descritos nos aparelhos, relacionando com o tempo de uso.	
			(EF08CI04RS-3) Comparar o consumo de diferentes aparelhos, identificando sua potência aproximada.	(EF08CI04RS3SM-1) Relacionar como as amplitudes climáticas de Santa Maria interferem no consumo de energia.
		(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo	(EF08CI05RS-1) Conscientizar sobre o uso racional de energia elétrica, visando a economia e consequentemente a prevenção ambiental.	
			(EF08CI05RS-2) Propor ações para a redução de impacto de cada equipamento no consumo diário, bem como para o uso sustentável.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável.		
		(EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola.	(EF08CI06RS-1) Pesquisar como a energia chega até a sua comunidade. (EF08CI06RS-2) Relacionar as diferentes fontes de produção (hidrelétrica, termelétrica, eólica, solar, biomassa...) e seus aspectos favoráveis e desfavoráveis. (EF08CI06RS-3) Compreender os impactos ambientais gerados durante a construção de usinas de geração de energia elétrica e como essa energia é gerada.	
Vida e Evolução	Mecanismos reprodutivos. Sexualidade.	(EF08CI07) Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e	(EF08CI07RS-1) Identificar as diferentes espécies de plantas e animais encontradas na região. (EF08CI07RS-2) Diferenciar a reprodução sexuada da assexuada, enfatizando o modo de fertilização,	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		evolutivos.	desenvolvimento do embrião e se há cuidado parental.	
			(EF08CI07RS-3) Compreender o papel da reprodução na conservação e/ou modificação de características que envolvem a adaptação dos seres vivos no processo evolutivo.	
			(EF08CI07RS-4): Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.	
		(EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade, considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso.	(EF08CI08RS-1) Identificar os hormônios presentes no corpo humano, relacionando com suas funções e as mudanças físicas, emocionais, comportamentais e cognitivas que ocorrem na fase da puberdade.	
			(EF08CI08RS-2) Reconhecer as partes e funções do aparelho reprodutor masculino e feminino.	
		(EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a	(EF08CI09RS-1) Identificar os métodos contraceptivos e classificá-los de acordo com sua adequação à prevenção de ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), DSTs e	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST).	gravidez. (EF08CI09RS-2) Promover a conscientização de que a responsabilidade de prevenir é dos parceiros. (EF08CI09RS-3) Relacionar o conteúdo teórico com situações na realidade da sua região, tais como: ISTs, DSTs e gravidez na adolescência e as consequências na vida social e profissional.	
		(EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção.	(EF08CI10RS-1) Conhecer e valorizar seu corpo. (EF08CI10RS-2) Reconhecer os sintomas das Infecções Sexualmente Transmissíveis. (EF08CI10RS-3) Identificar os métodos de prevenção. (EF08CI10RS-4) Relacionar esses métodos com os mecanismos de transmissão. (EF08CI10RS-5) Propor ações voltadas para prevenção e tratamento das doenças sexualmente transmissíveis.	
		(EF08CI11) Selecionar	(EF08CI11RS-1) Reconhecer as	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).	diferentes dimensões da sexualidade humana.	
			(EF08CI11RS-2) Compreender a infância e a adolescência como construção social e familiar através de diferentes mídias.	
			(EF08CI11RS-3) Identificar e analisar comportamentos discriminatórios, intolerantes e de preconceitos referentes à sexualidade.	
			(EF08CI11RS-4) Reconhecer e debater sobre relacionamentos sexuais coercitivos ou exploradores.	
Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua.	(EF08CI12) Justificar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua.	(EF08CI12RS-1) Identificar as fases da Lua.	
			(EF08CI12RS-2) Caracterizar os aspectos observáveis da Lua em cada uma das fases (cheia, minguante, crescente e nova).	
	Clima.	(EF08CI13) Representar os	(EF08CI12RS-3) Reconhecer a interferência das posições dos corpos celestes em fenômenos naturais e culturais.	
			(EF08CI13RS-1) Estabelecer conexões entre a existência das estações do ano	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.	e o movimento de translação e rotação e a inclinação do eixo da Terra. (EF08CI13RS-2) Criar um modelo de rotação e translação que exemplifique os movimentos da Terra.	
		(EF08CI14) Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra.	(EF08CI14RS-1) Identificar características do clima local. (EF08CI14RS-2) Relacionar aos padrões de circulação atmosférica e aos movimentos e forma da Terra. (EF08CI14RS-3) Relacionar o clima com a saúde local, identificando as doenças causadas pelas mudanças climáticas.	
		(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser	(EF08CI15RS-1) Identificar os instrumentos e aparelhos empregados para a previsão do tempo. (EF08CI15RS-2) Reconhecer a importância da previsão do tempo no cotidiano, diferenciando clima e tempo.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 8º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		medidas.	(EF08CI15RS-3) Associar a ação humana com as mudanças climáticas que interferem no clima local e global.	
		(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.	(EF08CI16RS-1) Identificar e descrever as ações humanas que causam degradação ambiental. (EF08CI16RS-2) Discutir possíveis soluções visando a agricultura familiar, a agroecologia e a produção de alimento de maneira sustentável, diminuindo impactos provocados pelo uso dos agrotóxicos, instigando o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida.	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
Matéria e Energia	Aspectos quantitativos das transformações químicas. Estrutura da matéria. Radiações e suas aplicações na saúde.	(EF09CI01) Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica.	(EF09CI01RS-1) Identificar as diferentes propriedades da matéria.	
			(EF09CI01RS-2) Reconhecer as mudanças de estados físicos, caracterizando-os através de experimentos.	
			(EF09CI01RS-3) Analisar as propriedades da matéria em relação ao comportamento de suas partículas.	
			(EF09CI01RS-4) Identificar métodos de separação de materiais.	
			(EF09CI01RS-5) Apresentar os principais conceitos e relações entre matéria, energia e ondas eletromagnéticas, identificando usos e aplicações em nosso cotidiano.	
		(EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.	(EF09CI02RS-1) Reconhecer elementos químicos e aplicá-los para representar fórmulas de substâncias simples e compostas utilizadas no cotidiano.	
		(EF09CI03) Identificar	(EF09CI02RS-2) Relacionar as quantidades de substâncias reagentes e produtos utilizados nas transformações químicas.	
	(EF09CI03RS-1) Compreender a			

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica.	evolução histórica no desenvolvimento dos modelos que representam a estrutura atômica. (EF09CI03RS-2) Construir modelos atrelando as concepções do período ao conhecimento científico vigente.	
		(EF09CI04) Planejar e executar experimentos que evidenciam que todas as cores de luz podem ser formadas pela composição das três cores primárias da luz e que a cor de um objeto está relacionada também à cor da luz que o ilumina.	(EF09CI04RS-1) Identificar as propriedades e comportamento da luz, enquanto composição de diferentes cores e decomposição espectral da mesma em cores do arco-íris. (EF09CI04RS-2) Observar, através de experimentos, a decomposição da luz. (EF09CI04RS-3) Investigar o espectro eletromagnético e a relação existente com a mistura de cores e luz e de pigmentação a respeito de formação de cores, através do disco de Newton.	
		(EF09CI05) Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os	(EF09CI05RS-1) Identificar equipamentos que utilizam a radiação eletromagnética, compreendida pelo tipo de ondas: rádio, micro-ondas, infravermelho, luz visível, ultravioleta, raio X e raios gama. (EF09CI05RS-2) Pesquisar sobre os	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		sistemas de comunicação humana.	meios de comunicação e suas implicações na vida humana. (EF09CI05RS-3) Construir equipamentos que utilizam princípios de funcionamento eletromagnético e radiações.	
		(EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc.	(EF09CI06RS-1) Conhecer os diferentes espectros das ondas eletromagnéticas, principalmente as ondas ultravioletas e aplicações.	
			(EF09CI06RS-2) Identificar o uso das radiações em nosso dia a dia, bem como explicar o funcionamento de equipamentos/aparelhos eletrodomésticos e de uso cotidiano.	
			(EF09CI06RS-3) Reconhecer o funcionamento de aparelhos tecnológicos relacionando com os tipos de radiação.	
			(EF09CI06RS-4) Avaliar os desdobramentos da aplicação tecnológica das radiações em uma perspectiva socioambiental.	
			(EF09CI06RS-5) Comentar sobre os riscos e benefícios do uso de celulares, bem como discutir sobre os impactos	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO				
Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
			ambientais da poluição radioativa.	
		(EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a <i>laser</i> , infravermelho, ultravioleta etc.).	(EF09CI07RS-1) Pesquisar sobre métodos de diagnósticos e tratamentos de saúde, utilizando as radiações. (EF09CI07RS-2) Investigar o avanço tecnológico em uma perspectiva da história da ciência, relacionando com seu uso na medicina e as implicações sobre a qualidade de vida e as questões de saúde.	
			(EF09CI07RS-3) Conhecer o princípio de funcionamento de aparelhos utilizados na medicina, confrontados os saberes de matéria e energia.	
Vida e Evolução	Hereditariedade. Ideias evolucionistas. Preservação da biodiversidade.	(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes.	(EF09CI08RS-1) Conhecer a estrutura celular, DNA e cromossomos.	
			(EF09CI08RS-2) Compreender os princípios da hereditariedade, compreendendo o papel dos gametas na transmissão de informações genéticas.	
			(EF09CI08RS-3) Reconhecer as classificações das características quando hereditárias, congênitas, adquiridas e genéticas.	
		(EF09CI09) Discutir as	(EF09CI09RS-1) Conhecer os	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.	princípios da lei de Mendel. (EF09CI09RS-2) Relacionar a lei de Mendel com as características hereditárias.	
		(EF09CI10) Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e sua importância para explicar a diversidade biológica.	(EF09CI10RS-1) Conhecer e debater as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin. (EF09CI10RS-2) Compreender a importância da classificação biológica na relação, investigação e argumentação sobre a diversidade dos seres vivos. (EF09CI10RS-3) Pesquisar sobre diversidade biológica e biomas brasileiros.	
		(EF09CI11) Discutir a evolução e a diversidade das	(EF09CI11RS-1) Selecionar e discutir informações que demonstram evidências da variação de seres vivos,	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.	dos genes, das populações e da interação entre as espécies.	
		(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas.	(EF09CI12RS-1) Identificar as características das unidades de conservação e localizar, por meio de mapas, unidades próximas de sua região. (EF09CI12RS-2) Propor soluções sustentáveis para o uso do território e a composição de unidades de conservação em diferentes ecossistemas.	
		(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas	(EF09CI13RS-1) Conhecer as causas dos problemas ambientais. (EF09CI13RS-2) Reconhecer as características de um ambiente poluído,	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.	associando-o aos danos causados à saúde. (EF09CI13RS-3) Identificar hábitos individuais e coletivos que tenham impacto no ambiente, buscando associar consumo consciente e ações sustentáveis para mitigação do problema.	
Terra e Universo	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo. Astronomia e cultura.	(EF09CI14) Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).	(EF09CI14RS-1) Compreender as teorias sobre a origem do Universo e da Terra.	
			(EF09CI14RS-2) Representar, com o auxílio da tecnologia, elementos que auxiliam na compreensão da localização do nosso sistema solar na Via Láctea e no Universo.	
	Vida humana fora da Terra. Ordem de grandeza astronômica.	(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar	(EF09CI15RS-1) Pesquisar relatos da cultura local que envolvem o céu, a Terra, o Sol e outros elementos do sistema solar.	
			(EF09CI15RS-2) Identificar as	
	Evolução estelar.			

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.).	constelações e corpos celestes presentes no céu, através de observação e/ou simulação computacional.	
		(EF09CI16) Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares.	(EF09CI16RS-1) Reconhecer os elementos essenciais para a manutenção da vida na Terra, relacionando com a existência destes em outros astros e planetas do universo.	
		(EF09CI17) Analisar o ciclo evolutivo do Sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos	(EF09CI16RS-2) Debater sobre as condições de suporte à vida em outros ambientes, levando em conta as adversidades encontradas, elementos essenciais para a manutenção da vida e tecnologias existentes.	
			(EF09CI17RS-1) Identificar o ciclo evolutivo das estrelas, diferenciando as transformações, as interações e as reações nos elementos em cada uma delas.	
			(EF09CI17RS-2) Ilustrar o ciclo evolutivo do Sol, reconhecendo as variáveis que interferem no planeta	

CIÊNCIAS DA NATUREZA – 9º ANO

Unidade Temática	Objetos do Conhecimento	Habilidades da BNCC	Habilidades RS	Habilidades SM
		desse processo no nosso planeta.	Terra, as alterações que ocorrem em cada fase e suas consequências na manutenção da vida no planeta.	
			(EF09CI17RS-3) Conhecer as forças de interações gravitacionais entre corpos celestes, compreendendo os efeitos sobre o planeta Terra.	

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel (org.). **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001. BRASIL.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 02 ago 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 09 ago. 2019.

BRASIL. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena**. Brasília: MEC-SEF e Comitê Nacional de Educação Escolar Indígena, 1993. Ministério da Educação. Referenciais para formação de professores indígenas. Brasília: MEC, 2002, mimeo.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução Nº 5/ 2012, de 22 de junho de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica**. Brasília, 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. 1ª a 4ª séries**. Introdução. Brasília: MEC/SEF, v. 1, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em 05 ago 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais : Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF , 1998.

CANTANHEDE , Aroldo Luis Ibiapino. A Educação Física na escola já é legítima?. In: **Pensar a Educação**. Disponível em: <https://pensaraeducacao.com.br/pensaraeducacaoempauta/a-educacao-fisica-na-escola-ja-e-legitima> acesso em : Agosto de 2019.

CORREIA, G. B. **Educação especial e currículo**: das adaptações curriculares à acessibilidade curricular. In: XI Anped Sul. Londrina, 2016. Disponível em: http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo22_GILVANE-BELEM-CORREIA.pdf . Acesso em 7 jul 2019.

FREITAS, M. T. A. **O pensamento de Vygotsky e Bakhtin no Brasil**. Campinas: Papirus, 2004.

GODOY . Hermínia Prado. FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: pensar, pesquisar, intervir. Rio de Janeiro: Cotez Editora, 2014.

HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. C. **An introduction to functional grammar**. 4nd. ed. London: Hodder Education, 2014.

HALLIDAY, M. A. K. Context of situation. *In*: HALLIDAY, M. A. K.; HASAN, H. **Language, context and text: aspects of a language in a social-semiotic perspective**. Oxford: Oxford University, 1989a.

JESUS, Denise Meyrelles de. O que nos impulsiona a pensar a Pesquisa-ação colaborativo-crítica como possibilidade de instituição de práticas mais inclusivas? In: BAPTISTA, Claudio R.; CAIADO, Katia R. M.; JESUS, Denise M. (Orgs.). **Educação Especial**: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2008. p. 139-159.

MATURANA. Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

_____. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

_____.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Palas Athena, 2001.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender...sim, mas como?** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. **A Pedagogia entre o Dizer e o Fazer: a coragem de começar.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

MOREIRA, Erika Vanessa. O lugar como construção social. In: **Revista Formação**, nº 14, volume 2, pg. 48-60, 2007. Caderno pedagógico 2019, nº2, Edição 2019, SOMOS Educação

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 21ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação no Futuro** 2. ed. – São Paulo : Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2006.

PISA 2012 **Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know: Key results from PISA 2012.** Disponível em: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>. Acesso em Ago de 2019.

REGO, T.C. **Vigotsky** : uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 2004.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Lei nº9.475/97, que dá nova redação ao Art.33 da Lei 9.394/96 .**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.**

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. **Referencial Curricular Gaúcho: Educação Infantil**. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1532.pdf>. Acesso em 02 ago 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Educação. **Escolas Estaduais Indígenas Guaranis Regimento Coletivo**. Secretaria Estadual de Educação. Departamento Pedagógico. Educação Indígena. Nov. 2002.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Educação. **Regimento Coletivo das Escolas Estaduais Indígenas Kaingang**. Secretaria Estadual de Educação. Departamento Pedagógico. Educação Indígena. Dez. 2002.

RODRIGUESI, Kelly. Conceito de Lugar: A aproximação da Geografia com o indivíduo. In: **A Diversidade da Geografia: escalas e Dimensões da Análise e da Ação de 9 a 12 de outubro**.

SACRISTÁN, J. G. (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.