



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

**Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação**  
**Departamento de Desenvolvimento Curricular da Educação Básica**  
**Divisão de Ensino Fundamental**

**APROFUNDAMENTO CURRICULAR**  
**ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO INTEGRAL**  
**EMENTAS**

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Anos Iniciais</b> .....                          | <b>4</b>  |
| Componentes integradores.....                       | 5         |
| Mediação de estudos.....                            | 5         |
| Iniciação Científica.....                           | 6         |
| Cultura Digital.....                                | 8         |
| Práticas Experimentais.....                         | 10        |
| Práticas Experimentais em Linguagens.....           | 10        |
| Práticas Experimentais em Matemática.....           | 12        |
| Práticas Experimentais em Ciências Humanas.....     | 14        |
| Práticas Experimentais em Ciências da Natureza..... | 15        |
| <b>Anos Finais</b> .....                            | <b>17</b> |
| Componentes integradores.....                       | 17        |
| Mediação de estudos.....                            | 17        |
| Cultura Digital.....                                | 19        |
| Práticas experimentais.....                         | 20        |
| Práticas experimentais em Linguagens.....           | 20        |
| Práticas experimentais em Matemática.....           | 22        |
| Práticas experimentais em Ciências Humanas.....     | 23        |
| Práticas experimentais em Ciências da Natureza..... | 25        |

## **Prezados(as) Professores(as),**

Para o ano letivo de 2024, a matriz curricular do Ensino Fundamental em Tempo Integral passou por uma reestruturação significativa. A "Parte Geral" foi renomeada como "Formação Geral Básica", enquanto a "Parte Diversificada" agora é denominada "Aprofundamento Curricular". O objetivo principal dessa mudança foi padronizar as nomenclaturas da Educação Básica na Rede.

Além disso, todas as escolas agora oferecem os mesmos componentes no Aprofundamento Curricular, como parte do esforço para promover uniformidade. O Aprofundamento Curricular no Ensino Fundamental em Tempo Integral é composto pelos seguintes componentes curriculares: Componentes Integradores - Mediação de Estudos, Iniciação Científica e Cultura Digital; e Práticas Experimentais - nas áreas de Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza.

Este Caderno contém descrições detalhadas das ementas, objetivos e metodologias sugeridas para cada um desses componentes, permitindo assim o planejamento adequado das atividades letivas.

Todas essas mudanças têm como objetivo ampliar o acesso dos estudantes do Ensino Fundamental à Educação Integral, transformando não apenas a extensão do tempo de aprendizado, mas também expandindo as oportunidades de desenvolvimento acadêmico e pessoal.

## **Anos Iniciais**

Os Componentes Curriculares da Matriz de Aprofundamento Curricular nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Tempo Integral propõe o desenvolvimento de competências e habilidades a partir da articulação entre as vivências da Educação Infantil e a aprendizagem a ser desenvolvida, valorizando a experiência do estudante na construção do seu conhecimento, oferecendo-lhe oportunidades e recursos para aprender a aprender e, através da prática, experienciar o próprio conhecimento, aprimorando-o de forma progressiva e contínua.

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de Tempo Integral, o Aprofundamento Curricular propõe, a partir das atividades práticas que aliam as vivências da Educação Infantil ao conhecimento proposto, a valorização, pelo educador, das situações lúdicas de aprendizagem, evitando rupturas no processo de desenvolvimento integral do estudante. Simultaneamente, proporcionam uma interação progressiva entre o estudante e suas relações com o mundo. Nesse processo, o aprofundamento deverá oportunizar desenvoltura e autonomia nos movimentos, ampliando suas interações com o espaço; apresentar múltiplas linguagens, propiciando a participação no mundo letrado; promover a afirmação da própria identidade nas relações com o coletivo, na busca de uma interação ativa, do reconhecimento de suas potencialidades e da valorização e respeito pelas diferenças; estimular o pensamento criativo, crítico e lógico por meio da capacidade de elaborar questionamentos, refletir sobre respostas, argumentar; fazer uso de tecnologias de informação e comunicação de modo a ampliar a percepção sobre si e sua relação como o mundo exterior (mundo da natureza, das relações sociais). Desse modo, visando à consolidação das aprendizagens anteriores e ao constante movimento na busca de novos saberes, o estudante adquire as competências e habilidades necessárias para acessar a próxima etapa de ensino no mesmo processo de aprendizagem progressiva proposto outrora, movimento através do qual o estudante desenvolve-se integralmente, protagoniza a sua trajetória e influencia o seu entorno.

## **Componentes integradores**

### **Mediação de estudos**

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente integrador de Mediação de Estudos visa a promover a autonomia e a habilidade de aprendizado autogerido dos estudantes dos Anos Iniciais e está relacionado com todas as áreas de conhecimento. Considerando que aprender a estudar é condição para o desenvolvimento da trajetória escolar dos estudantes, este componente busca articular as diferentes experiências dos estudantes para apoiar o desenvolvimento de uma rotina de estudo que contribua para a melhoria da aprendizagem, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos. Neste componente devem ser exploradas estratégias pedagógicas que visem à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva, assumindo uma visão plural, singular e integral do estudante, considerando-os como sujeitos de aprendizagem e apoiando seu desenvolvimento integral e a construção da autonomia. A proposta curricular busca estabelecer as bases para a autonomia acadêmica desde os primeiros anos escolares, proporcionando uma abordagem integrada e gradual ao processo de construção do conhecimento.

**Objetivos:** Desenvolver nos estudantes a capacidade de conduzir seu próprio processo de aprendizado, promovendo a autonomia acadêmica desde os primeiros anos escolares; fomentar a habilidade de aprendizado autogerido, capacitando os estudantes a assumirem a responsabilidade por sua própria educação; integrar diferentes experiências dos estudantes para apoiar o desenvolvimento de uma rotina de estudo que contribua para a melhoria efetiva da aprendizagem; explorar estratégias pedagógicas que visem à formação e ao desenvolvimento humano global, reconhecendo a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento; superar visões reducionistas que favorecem apenas a dimensão intelectual ou afetiva, adotando uma visão plural, singular e integral dos estudantes como sujeitos de aprendizagem; apoiar o desenvolvimento integral dos estudantes, considerando aspectos cognitivos, emocionais, sociais e físicos ao longo do processo educativo; proporcionar uma abordagem integrada e gradual ao processo de construção do conhecimento, estabelecendo as bases para a autonomia acadêmica desde os anos iniciais.

**Metodologia:** A metodologia adotada na Mediação de Estudos será centrada na participação ativa dos estudantes, promovendo atividades que estimulem os debates e trocas de experiências, implementando práticas que possibilitem aos estudantes aplicar as estratégias de aprendizagem aprendidas, proporcionando momentos de orientação individualizada para identificar necessidades específicas e fornecer suporte personalizado; incentivar atividades colaborativas que estimulem a troca de experiências entre os estudantes, promovendo aprendizado mútuo; utilizar recursos tecnológicos de forma eficaz, incorporando ferramentas digitais que enriqueçam a experiência de aprendizado. O componente deve proporcionar um ambiente de aprendizado dinâmico e adaptável, onde cada estudante pode progredir de acordo com suas necessidades individuais, garantindo a eficácia da Mediação de Estudos nos Anos Iniciais.

**Perfil do Professor:** O Professor/a responsável pelo componente Mediação de Estudos nos Anos Iniciais deverá prioritariamente possuir habilitação em Pedagogia. É desejável que seja um profissional com habilidades para compreender as necessidades individuais e o ritmo de aprendizado variado entre os estudantes dessa faixa etária e ser paciente para lidar com desafios e apoiar os estudantes no desenvolvimento de suas habilidades, mantendo um diálogo aberto e compreensível, encorajando a participação ativa. Também deve ter desenvoltura para criar atividades lúdicas e práticas que despertem o interesse e a curiosidade dos estudantes, incentivando a busca pelo conhecimento e o interesse pelo aprendizado contínuo.

### **Iniciação Científica**

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente curricular Iniciação Científica propicia aos estudantes dos Anos Iniciais o acesso às áreas do conhecimento utilizando recursos e abordagens próprias das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas). Para essa faixa etária, o componente Iniciação Científica deve considerar o processo de desenvolvimento dos estudantes que repercutem em suas relações consigo mesmos, com os outros e como mundo, ampliando as experiências para o desenvolvimento da oralidade e dos processos de percepção, compreensão e representação, elementos importantes para a apropriação do sistema de escrita alfabética e de outros sistemas de representação, como os signos matemáticos, os registros artísticos, midiáticos e científicos e as formas de representação do tempo e do

espaço. Os estudantes se deparam com uma variedade de situações que envolvem conceitos e fazeres científicos, desenvolvendo observações, análises, argumentações e potencializando descobertas.

Nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, a ação pedagógica deve ter como foco a alfabetização, a fim de garantir amplas oportunidades para que os estudantes se apropriem do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e de escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de letramentos. Ao longo dos Anos Iniciais a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender. Ampliam-se a autonomia intelectual, a compreensão de normas e os interesses pela vida social, o que lhes possibilita lidar com sistemas mais amplos, que dizem respeito às relações dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história, com a cultura, com as tecnologias e com o ambiente.

**Objetivos:** O componente curricular Iniciação Científica visa oportunizar o ensino por investigação, promovendo a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções, empoderando os estudantes como agente de transformação, tornando-se condutor de sua aprendizagem por meio da pesquisa. Cabe ressaltar, também, o desenvolvimento das capacidades dos estudantes em trabalhar coletivamente, viabilizando a construção de uma ideia de conjunto das aprendizagens, curiosidades e dúvidas levantadas a partir da curiosidade dos estudantes.

**Metodologia:** A metodologia adotada na Iniciação Científica será centrada na participação ativa dos estudantes e organizada em torno dos interesses manifestos pelos mesmos, de suas vivências mais imediatas para que, com base nessas vivências, elas possam, progressivamente, ampliar essa compreensão, o que se dá pela mobilização de operações cognitivas cada vez mais complexas e pela sensibilidade para apreender o mundo, expressar-se sobre ele e nele atuar. Com destaque a maior desenvoltura e a maior autonomia nos movimentos e deslocamentos ampliam suas interações com o espaço; a relação com múltiplas linguagens, incluindo os usos sociais da escrita e da matemática, permite a participação no mundo letrado e a construção de novas aprendizagens, na escola e para além dela; a afirmação de sua identidade em relação ao coletivo no qual se inserem resulta em formas mais ativas de se relacionarem com esse

coletivo e com as normas que regem as relações entre as pessoas dentro e fora da escola, pelo reconhecimento de suas potencialidades e pelo acolhimento e pela valorização das diferenças.

**Perfil do professor:** O Professor/a responsável pelo componente Iniciação Científica nos Anos Iniciais deverá prioritariamente possuir habilitação em Pedagogia e/ou especialização em é desejável ser um profissional com habilidade em orientar os estudantes no desenvolvimento de seus projetos, estimulando o pensamento crítico e a criatividade, em um processo investigativo protagonizado pelo estudante, intervindo de maneira assertiva, estabelecendo um diálogo que permita as trocas de ideias. O professor deve ter criatividade e habilidade para adaptar conceitos científicos à linguagem infantil, sensibilidade para incentivar a curiosidade natural das crianças, capacidade de criar um ambiente de aprendizagem lúdico e seguro e comprometimento ético com a formação integral dos estudantes. Além de manter-se atualizado quanto às tendências e avanços nas áreas de pesquisa relacionadas à disciplina.

### **Cultura Digital**

**Carga horária semanal:** 2 períodos

**Ementa:** O componente Cultura Digital ao longo da formação básica, propõe uma imersão nos aspectos fundamentais da cultura digital, desenvolvendo habilidades e competências necessárias para a compreensão, utilização ética e crítica das tecnologias digitais na sociedade contemporânea, explorando a interação entre indivíduos, a produção de conhecimento, a cidadania digital e a segurança online. Sendo assim, deverá proporcionar ao estudante que ele seja capaz de utilizar ferramentas digitais, produzir materiais nos diversos ambientes digitais, conhecer a linguagem de programação, dominar algoritmos, visualizar e analisar dados, conhecer o mundo digital e agir de forma ética no uso da tecnologia. Tais habilidades permitirão ao estudante comunicar-se, acessar informações, produzir conhecimento, resolver problemas e exercer protagonismo de autoria, percorrendo uma trajetória de realização pessoal, distanciada do uso mecânico e impessoal das tecnologias, oportunizando seu uso ativo no exercício pleno da ética e da cidadania. Nesse contexto, os conceitos de letramento digital, cidadania digital e tecnologia e sociedade pressupõem uma ação interdisciplinar que perpassa os componentes curriculares, o que se efetiva no alinhamento de ações decorrentes da apropriação e produção de novos sentidos e significados pelo estudante.

**Objetivos:** O objetivo deste componente é possibilitar que os estudantes reconheçam e explorem artefatos computacionais, voltados para atender necessidades pessoais e coletivas, promovendo a utilização significativa dessas ferramentas, desenvolver o conhecimento sobre estratégias de uso seguro das tecnologias computacionais, visando a proteção dos dados pessoais e garantia da segurança digital dos estudantes; promover o reconhecimento das características e do uso das tecnologias computacionais no cotidiano, tanto dentro quanto fora da escola, integrando a compreensão da presença digital na sociedade; usar ferramentas computacionais em situações didáticas, permitindo que os estudantes se expressem em diferentes formatos digitais, estimulando a criatividade e a comunicação digital; desenvolver a consciência sobre a importância de verificar a confiabilidade das fontes de informações obtidas da internet, promovendo a capacidade crítica na avaliação de conteúdos digitais.

**Metodologia:** A metodologia adotada na Cultura Digital será centrada na participação ativa dos estudantes, promovendo atividades que sugerem conceitos relacionados ao desenvolvimento de aspectos que paulatinamente propiciem a compreensão de estruturas abstratas que serão utilizadas para interação e manipulação de dados, informações e resolução de problemas. O professor/a deve desenvolver projetos, baseados em problemas, desafios e oportunidades que façam sentido ao contexto ou interesse dos estudantes, de maneira individual e/ou cooperativa, fazendo uso da Computação e suas tecnologias, utilizando conceitos, técnicas e ferramentas computacionais que possibilitem automatizar processos em diversas áreas do conhecimento com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, de maneira inclusiva.

**Perfil de Professor:** O Professor/a responsável pelo componente Cultura Digital nos Anos Iniciais deverá prioritariamente possuir habilitação em Pedagogia e/ou especialização em Tecnologias Educacionais, ou afins. É necessário que o professor tenha conhecimento em tecnologias educacionais e ferramentas digitais adequadas para os anos iniciais, adaptando as práticas pedagógicas conforme a faixa etária. É desejável ter habilidade em estimular a comunicação digital dos estudantes, promovendo a expressão criativa por meio de diferentes formatos digitais; demonstrar consciência sobre segurança digital, auxiliando os estudantes a adotarem práticas seguras no ambiente online. Ser um facilitador do pensamento crítico, estimulando os estudantes a questionarem e avaliarem a confiabilidade das informações online e demonstrar

adaptabilidade e inovação pedagógica, integrando de forma eficaz as tecnologias digitais nas práticas educacionais, alinhadas aos objetivos do componente.

## **Práticas Experimentais**

### **Práticas Experimentais em Linguagens**

**Área de conhecimento:** Linguagens

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** Este componente curricular visa promover uma abordagem prática e vivencial no contexto das linguagens, integrando-se aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nos dois primeiros anos, concentra-se especialmente no processo de alfabetização, considerado o alicerce essencial para a construção de conhecimentos nos diversos componentes curriculares. A proposta é oferecer uma base sólida desde os primeiros anos e estender o desenvolvimento dessas competências ao longo de toda a etapa, adaptando-se às necessidades e progressos dos estudantes, valorizando as culturas infantis tradicionais e contemporâneas, buscando proporcionar experiências enriquecedoras que permitam aos estudantes não apenas participar da cultura letrada, mas também desenvolver competências nas diversas práticas de linguagem, possibilitando que o estudante possa ampliar suas capacidades expressivas em manifestações artísticas, corporais e linguísticas. O componente propõe-se a não apenas transmitir conhecimentos, mas, sobretudo, proporcionar experiências que permitam aos estudantes explorar, criar e expressar-se de maneira autêntica. A aprendizagem significativa emerge quando o estudante é protagonista de sua trajetória educacional, e este componente busca justamente instigar essa participação ativa, promovendo uma formação integral e preparando-os para uma sociedade diversa e dinâmica.

**Objetivos:** Os objetivos do componente curricular de Práticas Experimentais em Linguagens nos anos iniciais do Ensino Fundamental são: fortalecer o processo de alfabetização, considerado como base essencial para a construção de conhecimentos em todas as áreas do currículo; proporcionar uma base educacional sólida nos anos iniciais, estendendo o desenvolvimento das competências ao longo de toda a etapa educacional; personalizar a abordagem de ensino, adaptando-se continuamente às necessidades e progressos individuais dos estudantes; reconhecer e valorizar as culturas infantis tradicionais e contemporâneas como parte integrante do processo educacional; proporcionar experiências enriquecedoras que permitam aos estudantes desenvolver

competências não apenas na cultura letrada, mas também em diversas práticas de linguagem, incluindo manifestações artísticas, corporais e linguísticas; possibilitar que os estudantes ampliem suas capacidades expressivas, permitindo uma expressão autêntica em diferentes formas de linguagem; ir além da simples transmissão de conhecimentos, focando na oferta de experiências práticas que estimulem os estudantes a explorar, criar e expressar-se de maneira autêntica; incentivar a participação ativa dos estudantes em sua própria trajetória educacional, reconhecendo que a aprendizagem significativa emerge quando eles são protagonistas desse processo; promover uma formação integral que prepare os estudantes para enfrentar os desafios de uma sociedade diversa e dinâmica.

**Metodologia:** A metodologia propõe criar um ambiente educacional estimulante, onde os estudantes possam vivenciar, explorar e criar, promovendo uma aprendizagem significativa e preparando-os para uma participação ativa em uma sociedade diversa e dinâmica, incluindo como estratégias: utilizar jogos e atividades lúdicas para fortalecer o processo de alfabetização nos primeiros anos; incorporar jogos educativos que explorem diferentes linguagens, estimulando a criatividade e o raciocínio; desenvolver projetos que integrem diferentes áreas do conhecimento, incentivando a interdisciplinaridade; explorar temas que permitam a conexão entre linguagens artísticas, corporais e culturais; utilizar contos, mitos e tradições culturais como ponto de partida para atividades de leitura, escrita e expressão artística; promover discussões sobre a diversidade cultural e suas manifestações linguísticas; integrar o uso de tecnologias educacionais como ferramenta de apoio ao aprendizado; desenvolver atividades que explorem diferentes linguagens digitais, promovendo a alfabetização digital; adotar práticas inclusivas que considerem as necessidades diferenciadas de comunicação dos estudantes; utilizar tecnologia assistiva quando necessário para garantir o acesso de todos aos conteúdos; realizar atividades práticas que envolvam expressão artística, corporal e linguística; incentivar a produção coletiva de trabalhos que integrem diferentes formas de linguagem; incorporar momentos de reflexão sobre as experiências vivenciadas, incentivando os estudantes a pensar criticamente sobre suas produções; promover debates sobre a importância das linguagens na sociedade e na construção do conhecimento; realizar avaliações contínuas, considerando o progresso individual dos estudantes ao longo do componente; utilizar diferentes instrumentos de avaliação, como produções artísticas, apresentações e reflexões escritas; criar um ambiente inclusivo que respeite a diversidade de habilidades e características individuais; incentivar a colaboração e a troca de experiências entre os estudantes; estabelecer parcerias com a comunidade local para enriquecer as

experiências culturais dos estudantes; realizar atividades que conectem a aprendizagem em sala de aula com a realidade da comunidade. A abordagem adotada deve ser centrada no estudante, incentivando a participação ativa, a reflexão crítica e o desenvolvimento progressivo das competências linguísticas, artísticas e corporais. A metodologia é flexível, adaptando-se às necessidades e progressos dos estudantes, integrando a alfabetização como alicerce para a construção de conhecimentos.

**Perfil do Professor:** Ao professor responsável pelo componente Práticas Experimentais em Linguagens nos Anos Iniciais é imprescindível o domínio do processo de alfabetização. Este profissional deve possuir características específicas que vão além do domínio técnico, refletindo um compromisso com a formação integral dos estudantes se torna um facilitador ativo na construção de uma experiência educacional enriquecedora, preparando os estudantes para uma participação ativa e crítica em uma sociedade diversa e dinâmica promovendo um ambiente educacional lúdico, colaborativo, dinâmico, participativo e enriquecedor, comprometido com a promoção da diversidade e inclusão. Necessário ainda a este profissional a capacidade de estabelecer cumplicidade com o estudante, a condição para despertar na criança o desejo de aprender e o entusiasmo pelas diversas formas de expressão.

### **Práticas Experimentais em Matemática**

**Área de conhecimento:** Matemática

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente de Práticas Experimentais em Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental visa a promover uma abordagem dinâmica e experiencial para o ensino da Matemática. Busca-se integrar, de forma contextualizada, aspectos essenciais da educação financeira e fiscal, consumo consciente, linguagem matemática e pensamento computacional, alinhados às cinco unidades temáticas propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC): número, espaço e forma, grandezas e medidas, tratamento da informação e combinatória e oralidade, sendo assim comprometendo-se com o desenvolvimento do letramento matemático, entendido como competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente reconhecendo que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo. O componente visa não apenas ao aprendizado de conceitos matemáticos, mas também à aplicação prática desses conhecimentos em situações reais, contribuindo para a formação integral dos estudantes e preparando-os

para desafios do mundo contemporâneo, com o desenvolvimento do letramento matemático, entendido como competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, reconhecendo que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo.

**Objetivo:** Estimular o raciocínio matemático por meio de situações práticas, promovendo a compreensão e a aplicação dos conceitos; relacionar conteúdos matemáticos com situações financeiras e fiscais do cotidiano, promovendo a compreensão dos aspectos econômicos; abordar temas de consumo consciente, explorando a relação entre matemática e escolhas responsáveis, orçamento e tomada de decisões financeiras; desenvolver a habilidade de expressar ideias matemáticas de forma clara e precisa, tanto oralmente quanto por escrito, fortalecendo a comunicação matemática; introduzir conceitos de pensamento computacional, como resolução de problemas, abstração, algoritmos e automação, por meio de atividades práticas.

**Metodologia:** A metodologia adotada deverá integrar conteúdos matemáticos com conceitos de educação financeira, fiscal, consumo consciente, linguagem matemática e pensamento computacional; apresentar desafios matemáticos baseados em situações reais, incentivando os estudantes a aplicarem conceitos matemáticos na resolução de problemas práticos; utilizar práticas experimentais que envolvam manipulação de materiais, medições e observações para explorar conceitos matemáticos de forma concreta; incorporar recursos tecnológicos, como softwares educativos e ferramentas digitais, para explorar o pensamento computacional de maneira lúdica e educativa; avaliar continuamente o desenvolvimento dos estudantes por meio de observações, registros e feedback, valorizando o processo de aprendizagem.

**Perfil do professor:** O professor responsável pelo componente Práticas Experimentais em Matemática nos Anos Iniciais deve ter sólido conhecimento na área da Matemática, habilidades pedagógicas para desenvolver metodologias que tornem os conceitos acessíveis aos estudantes e uma abordagem que estimule o pensamento crítico e a aplicação prática dos conhecimentos matemáticos, simulando situações do dia a dia para a aplicabilidade de conhecimentos relativos às linguagens artísticas, matemáticas e científicas, com base em dados observados nas ações que envolvem a relação entre a Matemática, as demais áreas do conhecimento e o mundo real, considerando as vivências cotidianas dos estudantes.

## **Práticas Experimentais em Ciências Humanas**

**Área de conhecimento:** Ciências Humanas

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente curricular Práticas Experimentais em Ciências Humanas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental propõe aos estudantes experiências vivenciais e práticas que fomentem o desenvolvimento do pensamento histórico e geográfico, promovendo, simultaneamente, o protagonismo, a ética, a cidadania, a cultura antirracista e o respeito aos direitos humanos. A abordagem pedagógica deste componente fundamenta-se na compreensão da inter-relação entre cognição, contexto, tempo e espaço, buscando estimular a capacidade dos estudantes de compreenderem o mundo de forma crítica e contextualizada.

**Objetivos:** O objetivo principal deste componente é proporcionar experiências que permitam aos estudantes, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, desenvolverem habilidades cognitivas, éticas e sociais, promovendo uma compreensão aprofundada das Ciências Humanas. Busca-se, assim, estimular a autonomia intelectual, o pensamento crítico, a responsabilidade social e o entendimento das dinâmicas históricas e geográficas, incorporando valores éticos, culturais e de cidadania. O componente também visa a promover a construção de identidades, respeitando a diversidade e enfrentando os desafios contemporâneos.

**Metodologia:** O componente está estruturado com base em práticas experimentais e vivências que explorem o espaço biográfico dos estudantes em conexão com as dinâmicas sociais e históricas. Serão utilizadas diferentes linguagens, como visual, oral, escrita e corporal, para estimular a expressão e compreensão dos estudantes. As atividades práticas incluem trabalhos de campo, observações, entrevistas, análise de fontes documentais diversas, elaboração de mapas e outras representações, respeitando a fase de desenvolvimento cognitivo das crianças.

A abordagem interdisciplinar será priorizada, integrando conhecimentos de História, Geografia e outras áreas do currículo, proporcionando uma compreensão mais ampla e contextualizada dos temas abordados. O uso de recursos tecnológicos e audiovisuais será explorado para enriquecer as experiências e estimular a curiosidade. A metodologia também contemplará práticas que incentivem o diálogo, a colaboração e a reflexão, promovendo o protagonismo dos estudantes. Tais movimentos são importantes para que compreendam o outro, a si mesmo e as diferentes realidades do grupo, da comunidade e do mundo.

**Perfil do professor:** O professor, preferencialmente com Licenciatura em Pedagogia e/ou Ciências Humanas, além de habilidades para integrar diferentes linguagens e estimular o pensamento crítico e valorizar as estratégias educativas que compreendam o mundo social, cultural e digital, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço. É necessário, também, que o professor tenha sensibilidade para abordar com as crianças, temas relacionados à ética, cidadania, cultura antirracista e direitos humanos, além de habilidade para promover a participação ativa e o diálogo em sala de aula, utilizando estratégias pedagógicas que valorizem a diversidade e o compromisso com a promoção de valores éticos e cidadãos na formação dos estudantes.

### **Práticas Experimentais em Ciências da Natureza**

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente de Práticas Experimentais em Ciências da Natureza busca proporcionar aos estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental uma abordagem dinâmica e investigativa sobre o mundo natural e tecnológico que os cerca. Valorizando vivências, saberes e curiosidades, de modo a promover o desenvolvimento do letramento científico, capacitando os estudantes não apenas a compreender, a interpretar e a apreender a ciência, mas também a transformar o mundo com base nos princípios das Ciências da Natureza.

**Objetivo:** Propor aos estudantes oportunidades de processos de aprendizagem que envolvam e possibilitem: desenvolver o letramento científico, capacitando os estudantes a compreender e interpretar o mundo natural, social e tecnológico; estimular a capacidade de atuação no e sobre o mundo, promovendo a conscientização sobre a importância da sustentabilidade e do bem comum; proporcionar acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história; introduzir gradativamente os estudantes aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica; promover o interesse e a curiosidade científica, incentivando escolhas e intervenções conscientes.

**Metodologia:** A metodologia do componente curricular Práticas Experimentais em Ciências da Natureza propõe: estimular o planejamento e a realização cooperativa de atividades investigativas, promovendo o trabalho em equipe; organizar situações de aprendizagem a partir de questões desafiadoras, reconhecendo a diversidade cultural e

estimulando o interesse dos estudantes; ir além da mera manipulação de objetos ou realização de experimentos em laboratório, abrangendo atividades que definam problemas, levantem, analisem e representem resultados; desenvolver o processo investigativo como elemento central na formação dos estudantes ao longo de toda a educação básica; possibilitar aos estudantes revisitar de forma reflexiva seus conhecimentos e compreensões acerca do mundo em que vivem.

**Perfil do professor:** O Professor/a responsável pelo componente deverá ser habilitado em Pedagogia e/ou Ciências da Natureza, ou alguma especialização na área de Ciências da Natureza e apto a planejar e implementar atividades investigativas desafiadoras e contextualizadas; possuir habilidade para estimular a curiosidade e o interesse científico dos estudantes; ser capaz de criar ambientes de aprendizagem colaborativos e participativos; ter sensibilidade para reconhecer e valorizar a diversidade cultural presente na sala de aula; sentir-se comprometido com a promoção do letramento científico e o desenvolvimento integral dos estudantes.

## **Anos Finais**

Os Componentes Curriculares da Matriz de Aprofundamento Curricular nos Anos Finais do Ensino Fundamental em Tempo Integral oportuniza o desenvolvimento de competências e habilidades, viabilizando a progressão e a continuidade do processo de desenvolvimento integral do estudante, de forma que interaja com o próprio conhecimento de forma prática e, a partir dos próprios interesses e necessidades, seja capaz de atuar nas transformações da sua realidade.

Os componentes do Aprofundamento Curricular oportunizam ao estudante, além de meios de aprimoramento das técnicas que utiliza para a aquisição do conhecimento, a instrumentalização pertinente ao mundo digital e atividades práticas que, sob a perspectiva de aprofundamento curricular, viabilizam uma aprendizagem significativa, enquanto o educador considera o conhecimento prévio dos estudantes. A mescla desses fatores atribui sentido ao objeto de conhecimento proposto, permitindo que o estudante estabeleça um diálogo entre o próprio saber e seus interesses e necessidades, estimulando-o a atuar em seu meio, como agente de transformação da própria realidade e, ao mesmo tempo, adquire as condições necessárias a acessar a próxima etapa da sua formação integral.

## **Componentes integradores**

### **Mediação de estudos**

**Carga horária semanal:** 6º e 7º anos - 4 períodos; 8º e 9º anos - 3 períodos

**Ementa:** O componente integrador de Mediação de Estudos visa a promover a autonomia e a habilidade de aprendizado autodirigido dos estudantes dos Anos Finais e está relacionado com todas as áreas de conhecimento. Considerando que aprender a estudar é condição para o desenvolvimento da trajetória escolar dos estudantes, este componente busca articular as diferentes experiências dos estudantes para apoiar o desenvolvimento de uma rotina de estudo que contribua para a melhoria da aprendizagem, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos. Para os Anos Finais as habilidades para estabelecer relações entre conhecimento e vida cotidiana, para reconhecer a importância dos hábitos de estudo, para adotar técnicas adequadas de estudo, otimizar a concentração, superar dificuldades e promover a autonomia na

aprendizagem devem desenvolvidas e aprimoradas para fornecer subsídios aos estudantes para enfrentar desafios acadêmicos, criando um ambiente propício ao desenvolvimento integral e à aquisição das competências gerais do currículo nacional.

**Objetivos:** Oportunizar tempo específico e qualificado para a realização de atividades propostas nas diferentes áreas do conhecimento, subsidiando o estudante no processo de aprendizagem; conduzir o estudante na implantação da própria rotina de estudos; desenvolver métodos, técnicas e recursos que auxiliem o estudante a gerir seus estudos a partir de práticas autodidatas, auto-organizativas e, portanto, adequadas ao seu perfil; desenvolver a capacidade de autoavaliar-se.

**Metodologia:** No componente Mediação de Estudos, a partir dos resultados demonstrados pelo estudante em cada etapa (bimestre ou trimestre), no tocante às habilidades não consolidadas, deverá ocorrer um movimento do estudante, orientado pelo professor, a fim de buscar estratégias para aprimorar seus processos de aquisição da aprendizagem. O estudante poderá atuar em grupo ou individualmente, a depender de suas prioridades, com a devida condução, no processo de percepção de suas dificuldades e da melhor forma de saná-las, empregando os recursos que mais se adaptem às suas necessidades. No que se refere ao planejamento, o professor deverá proporcionar o aprimoramento ou a adoção de técnicas de estudos, estimular a participação do estudante nas aulas, apresentar recursos que viabilizem a organização do estudante e a otimização do seu tempo de estudo, bem como, proporcionar leituras diversificadas e desenvolvimento de pesquisa, promovendo a tomada de consciência e responsabilidade do estudante diante dos estudos, encaminhando-o a uma atuação protagonista.

**Perfil do professor:** O professor responsável pelo componente Mediação de Estudos nos Anos Finais deverá ser habilitado/licenciado em quaisquer áreas do conhecimento, sendo desejável especialização no campo das Aprendizagens, ou afins. Este docente tem papel preponderante no processo de aquisição da aprendizagem, já que lhe cabe contribuir com o estudante e orientá-lo para desenvolver-se a partir do seu potencial, respeitando sua bagagem cultural e sua história, de onde surgirão as necessidades e prioridades. Desse modo, é essencial que o profissional seja um sujeito proativo, assertivo, capaz de transitar com facilidade nos diferentes universos da escola, percebendo os diferentes contextos e demandas na aprendizagem do estudante, sejam no âmbito pessoal, na interação com seus pares, na relação com os professores ou com a escola na totalidade ou, ainda, como se articula (ou não) na própria aprendizagem. Engajado dessa forma à condução do componente Mediação de Estudos, o docente

deverá ser apto a oportunizar que as aulas se desenvolvam conforme as necessidades do discente, suprimindo as defasagens e, nesse movimento, viabilizando a instrumentalização do estudante para a elaboração de um projeto de vida que lhe conferirá a dignidade e a autonomia necessárias para atuar de modo a melhorar seu entorno social.

### **Cultura Digital**

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente Cultura Digital, ao longo da Educação Básica, deverá proporcionar ao estudante que ele seja capaz de utilizar ferramentas digitais, produzir materiais nos diversos ambientes digitais, conhecer a linguagem de programação, dominar algoritmos, visualizar e analisar dados, conhecer o mundo digital e agir de forma ética no uso da tecnologia. Tais habilidades permitirão ao estudante comunicar-se, acessar informações, produzir conhecimento, resolver problemas e exercer protagonismo de autoria, percorrendo uma trajetória de realização pessoal, distanciada do uso mecânico e impessoal das tecnologias, oportunizando seu uso ativo no exercício pleno da ética e da cidadania. Nesse contexto, os conceitos de letramento digital, cidadania digital e tecnologia e sociedade pressupõem uma ação interdisciplinar que perpassa os componentes curriculares, o que se efetiva no alinhamento de ações decorrentes da apropriação e produção de novos sentidos e significados pelo estudante.

**Objetivo:** Instrumentalizar o estudante para estar apto a atender as demandas resultantes da intensificação do uso das tecnologias no cotidiano, bem como para todas as ações que seguem, quais sejam, compartilhar informações por meio de redes sociais; compreender e analisar a vivência em redes sociais, em especial sobre as responsabilidades e os perigos dos ambientes virtuais; distinguir os tipos de dados pessoais solicitados em espaços digitais e os riscos associados; desenvolver animações digitais e criar documentação e conteúdo digital; analisar e refletir sobre o tempo de vivência online em jogos, em redes sociais, entre outras plataformas e as fragilidades relacionadas aos crimes na Internet; reconhecer a influência dos avanços tecnológicos no surgimento de novas atividades profissionais.

**Metodologia:** O componente curricular deverá realizar atividades práticas que envolvam o uso de ferramentas digitais, promovendo a aplicação dos conceitos aprendidos; estimular debates sobre questões éticas, sociais e culturais relacionadas à tecnologia, incentivando a reflexão crítica; desenvolver projetos que integrem a cultura digital a outras áreas do conhecimento, fomentando a interdisciplinaridade; acompanhar

as tendências tecnológicas; implementar avaliações formativas que considerem a participação, projetos desenvolvidos, e a compreensão dos conceitos abordados.

**Perfil do professor:** O Professor/a responsável pelo componente Cultura Digital nos Anos Finais deverá ser habilitado/licenciado em quaisquer áreas do conhecimento, sendo desejável especialização em Tecnologias Educacionais, ou afins. É necessário que o professor de Cultura Digital possua fluência digital, predisposição constante para atualização diante das mudanças geradas pelo avanço tecnológico, que seja capaz de fazer a integração presencial/virtual e possua ambiência/familiaridade tecnológica, fazendo uso das ferramentas e meios digitais para estimular a produção de conteúdo/material de forma crítica, reflexiva e criativa pelo estudante. Diante disso, é imprescindível a constante atualização do docente para acompanhar as mudanças provocadas pelos avanços tecnológicos. Além disso, é essencial ter uma postura facilitadora, estimulando a participação ativa dos estudantes e promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo.

## **Práticas experimentais**

### **Práticas experimentais em Linguagens**

**Área de conhecimento:** Linguagens

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** O componente Práticas Experimentais em Linguagem possibilita o aprofundamento em diversas esferas comunicativas, destacando a interação entre as linguagens textual, corporal, artística e científica. O componente propicia a compreensão das diferentes formas de expressão humana, contribuindo para a formação integral dos estudantes e sua atuação no entorno social. A finalidade é oportunizar que os estudantes participem de práticas de linguagens variadas, ampliando assim suas capacidades expressivas em manifestações linguísticas, artísticas, corporais e científicas, assim como seus conhecimentos sobre essas linguagens. Dessa forma, o estudante desenvolverá o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as variadas manifestações artísticas e culturais, desde as locais até as mundiais, inclusive as manifestações relativas ao patrimônio cultural da humanidade. Além disso, o componente também busca estimular a expressão corporal como meio de comunicação, autoconhecimento e aceitação na sociedade através da integração das linguagens das artes visuais, dança, música e teatro,

proporcionando experiências artísticas que ampliem o repertório cultural, bem como fomentem o pensamento científico por meio de atividades que promovam o diálogo entre a teoria e a prática.

**Objetivos:** O componente busca formar cidadãos críticos, participativos e capacitados para atuar em diversas esferas sociais. Dessa forma visa compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, de entendimento e de possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade para continuar aprendendo; compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos; analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais); utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. Desenvolver a formação leitora, explorando textos literários e promovendo a reflexão sobre identidade, diversidade cultural e crítica social; estimular a expressão corporal como meio de comunicação, autoconhecimento e aceitação na sociedade; integrar as linguagens das artes visuais, dança, música e teatro, proporcionando experiências artísticas que ampliem o repertório cultural dos estudantes; fomentar o pensamento científico por meio de atividades práticas que dialoguem teoria e prática, conduzindo os estudantes ao protagonismo em sua aprendizagem.

**Metodologia:** É desejável que o professor utilize metodologias que valorizem conhecimentos vinculados a diversas práticas corporais, sociais e produção textual voltadas ao protagonismo juvenil, pois o intuito é proporcionar aos estudantes, ao longo do ano, a apropriação efetiva das práticas de linguagem para pensar e agir por meio de palavras, gestos, ícones, sons e movimentos. Nesta perspectiva, a preocupação com os conceitos sobre o corpo e as discussões sobre estética corporal devem estar presentes na aplicação de atividades que revelem a ideia e os conceitos de cada estudante sobre si e sobre o outro; desenvolver projetos que integrem diferentes formas de linguagem, incentivando a colaboração e a expressão criativa; realizar atividades práticas que envolvam experimentação e exploração das linguagens, permitindo a descoberta e a construção do conhecimento; incorporar recursos digitais e tecnológicos para enriquecer as práticas experimentais e ampliar as possibilidades de expressão; promover

experiências vivenciais, como visitas a espaços culturais, palestras e atividades externas que ampliem o repertório linguístico e artístico dos estudantes.

**Perfil do professor:** O Professor de Práticas Experimentais em Linguagem deve ser Licenciado em um dos componentes da Área das Linguagens e precisa motivar o estudante a se aproximar de variados gêneros literários, centrados na integração das linguagens das artes visuais, dança, música, e teatro, com uma abordagem corporal variada respeitando os níveis de ensino em que o estudante se encontra. Além disso, é essencial que o docente seja criativo, flexível e capaz de promover um ambiente de aprendizagem colaborativo e experimental.

### **Práticas experimentais em Matemática**

**Área de conhecimento:** Matemática

**Carga horária semanal:** 4 períodos

**Ementa:** O componente Práticas Experimentais em Matemática deve oportunizar ao estudante experiências práticas para aplicar o letramento matemático, a partir da articulação das habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de forma que estabeleça conjecturas, formule problemas e resolva-os nos diversos contextos, a partir do uso de conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas.

**Objetivos:** desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de investigar e argumentar de forma convincente, a partir dos conhecimentos matemáticos, para compreender e atuar no mundo; relacionar conceitos e procedimentos dos diversos campos de atuação da Matemática e de outras áreas do conhecimento; observar sistematicamente aspectos quantitativos e qualitativos nas práticas sociais e culturais, para a produção de argumentos convincentes; integrar conhecimentos matemáticos e de cidadania, contribuindo na sensibilização para o consumo consciente; investigar a forma de aplicação dos campos da Matemática nas mídias, por meio da análise de reportagens, notícias e artigos opinativos; potencializar o raciocínio matemático e linguístico a partir da identificação de padrões, cálculos e dimensões; analisar e verificar a validade e confiabilidade dos dados matemáticos presentes em reportagens, notícias e artigos opinativos na tradução da linguagem matemática para a jornalístico-midiática; desenvolver estratégias de intervenção, a partir de conceitos e procedimentos matemáticos na investigação de fenômenos sociais.

**Metodologia:** O componente curricular Práticas Experimentais em Matemática deverá ser abordado por meio de ações contextualizadas, que considerem o conhecimento matemático prévio e as experiências vivenciadas pelo estudante, visando a um aprendizado significativo, sustentado com clareza, relevância e pertinência. Com foco nas funções da Matemática na vida cotidiana, tal abordagem deve possibilitar ao estudante a ampliação de sua capacidade de articular as ideias fundamentais da matemática, como equivalência, ordem, proporcionalidade, variação, interdependência e apreensão dos significados dos objetos matemáticos. Nesse viés, há que se percorrer os campos da linguagem matemática, da informação, da economia, problematizando situações que envolvam contextos sociais e científicos, sobre os quais o estudante tenha capacidade de abstração e dos quais depreenda relações e sentidos que aplique a novas situações.

**Perfil Docente:** O docente que irá ministrar as aulas de Práticas Experimentais em Matemática deverá ser licenciado em Matemática e aliar o conhecimento teórico ao prático, simulando situações do dia a dia para a aplicabilidade de conhecimentos relativos às linguagens artísticas, matemáticas e científicas, com base em dados observados nas ações que envolvem a relação entre a Matemática, as demais áreas do conhecimento e o mundo real, considerando as vivências cotidianas dos estudantes.

### **Práticas experimentais em Ciências Humanas**

**Área de conhecimento:** Ciências Humanas

**Carga horária semanal:** 3 períodos

**Ementa:** As Ciências Humanas devem estimular a formação ética, possibilitando aos estudantes construir um sentido de responsabilidade para valorizar os direitos humanos, o respeito ao ambiente e à coletividade, o fortalecimento de valores sociais e, principalmente, a preocupação com as desigualdades sociais. Com isso, espera-se que o Componente Curricular Práticas Experimentais em Ciências Humanas propicie aos estudantes a capacidade de interpretar o mundo, de compreender processos e fenômenos culturais, políticos e sociais e de atuar de forma responsável, autônoma e ética diante de fenômenos sociais e naturais. E, por meio do componente Práticas Experimentais, almeja-se promover a compreensão crítica das questões sociais como ética e cidadania, cultura antirracista, Direitos Humanos, e por consequência, o desenvolvimento de valores e habilidades fundamentais para a formação integral. Neste componente, é importante trabalhar os aspectos relativos à ética e a cidadania visando a

promover o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a formação integral dos estudantes, assim como estimular a construção da autonomia e da responsabilidade, incentivando os estudantes a se tornarem agentes ativos nos espaços em que atuam. Além disso, busca-se fomentar valores éticos, como respeito, solidariedade e empatia, essenciais para a convivência social. Os estudantes são encorajados a compreenderem o papel de cada indivíduo na sociedade, contribuindo para a construção de um ambiente mais justo. Dessa forma, o foco é formar cidadãos conscientes, éticos e capazes de participar ativamente na construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

**Objetivos:** desenvolver atividades práticas que favoreçam o reconhecimento da diversidade étnico-racial e das diferenças dos grupos sociais, com base em princípios éticos (respeito à diversidade e combate ao preconceito e à violência de qualquer natureza), ou seja, abordar uma prática que facilite a percepção das experiências humanas, refletindo sobre elas, com base na diversidade de pontos de vista; oportunizar situações que estimulem a curiosidade, a reflexão e o protagonismo voltados para o bem comum; associar a noção de cidadania aos princípios de respeito à diversidade, à pluralidade e aos direitos humanos; estimular os estudantes a desenvolver uma melhor compreensão do mundo; favorecer o desenvolvimento autônomo de cada estudante, tornando-o consciente sobre a pluralidade cultural da sociedade e, também, sobre sua responsabilidade nas interações no mundo em que vivem; estimular a participação ativa para colaborações para com a sociedade; identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, respeitando os Direitos Humanos.

**Metodologia:** No componente, serão propostas diferentes estratégias didáticas, como leituras e discussões de textos, trabalhos individuais e em grupo, seminários, experimentos práticos, produção de relatórios, identificação, levantamento, exploração de documentos que são fontes do objeto pesquisado e registro das informações retiradas destas fontes. Nesse contexto, faz-se necessário o desenvolvimento de habilidades voltadas para o uso concomitante de diferentes linguagens (oral, escrita, cartográfica, verbal, não verbal) em situações que estimulem a curiosidade, a reflexão e o protagonismo de forma plena e significativa para os estudantes. Por meio de tais linguagens, torna-se possível a socialização, o diálogo e a comunicação dos indivíduos, tanto para um convívio equilibrado entre diferentes culturas, quanto para a resolução dos conflitos que possam surgir, incentivando a pesquisa e a ação, envolvendo os estudantes em problemáticas sociais locais. Para isso, é importante aplicar os princípios da

metodologia científica no estudo e compreensão dos fenômenos sociais, culturais e comportamentais. Essa abordagem envolve a formulação de hipóteses, a coleta e análise de dados empíricos, bem como a busca por explicações baseadas em evidências. O pensamento científico nas Ciências Humanas permite uma compreensão mais objetiva e sistemática dos fenômenos sociais, contribuindo para o avanço do conhecimento nessa área, por explicar fenômenos e fatos sociais para entender questões cotidianas em sua relação com o ambiente e com o próprio homem.

**Perfil do professor:** O professor, preferencialmente com Licenciatura na área das Ciências Humanas, deverá valorizar as estratégias educativas que compreendam o mundo social, cultural e digital, considerando suas variações de significado no tempo e no espaço. É necessário, também, que o professor tenha sensibilidade cultural, compreendendo as diversas culturas e reconhecendo a importância da diversidade. Para alcançar esse fim, deve ser um profissional engajado, sensível às questões sociais e com formação sólida em Ciências Humanas. Deve possuir habilidades para promover debates construtivos, estimular a participação ativa dos estudantes e proporcionar um ambiente seguro para a expressão de ideias e experiências. Esse perfil busca não apenas um transmissor de conhecimento, mas um facilitador do aprendizado, comprometido com a formação integral dos estudantes e com a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

### **Práticas experimentais em Ciências da Natureza**

**Área de conhecimento:** Ciências da Natureza

**Carga horária semanal:** 6º e 7º anos - 3 períodos; 8º e 9º anos - 4 períodos

**Ementa:** A área das Ciências da Natureza tem o compromisso com a promoção do letramento científico, que abarca a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico) e o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, para o importante exercício pleno da cidadania. O componente curricular Práticas Experimentais em Ciências da Natureza intenciona um olhar planejado e articulado com os múltiplos campos do saber, assegurando a promoção do acesso à diversidade de conhecimentos científicos concebidos ao longo da história, assim como a sistematização de conhecimentos prévios, possibilitando aos estudantes revisitar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão acerca do mundo em que vivem. Desse modo, os estudantes podem ter um novo olhar sobre o mundo que os cerca, podendo fazer escolhas e intervenções conscientes, pautadas nos princípios da

sustentabilidade e do bem comum. Nesse sentido, é importante que o estudante conheça e cuide de si, do seu corpo e bem-estar, compreenda-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro. Sendo assim, as Práticas Experimentais em Ciências da Natureza visam a conectar teoria e prática, promovendo o entendimento ativo dos conceitos científicos, o cuidado de si, do outro e dos espaços em comum e estimulando a consciência ambiental.

**Objetivos:** Levar o estudante a reconhecer a importância do meio ambiente para o equilíbrio sustentável, sensibilizando-os para a busca permanente na criação de hábitos, atitudes e valores relacionados à saúde, à ética alimentar, à higiene e aos impactos ambientais de sua postura perante o mundo, compreendendo a relação de interdependência do ambiente a partir das transformações decorrentes das intervenções humanas.

**Metodologia:** O professor orientará os estudantes para que se habituem a sistematizar os conhecimentos científicos. Para isso, pode-se usar estratégias metodológicas que permitam ao estudante ampliar suas competências na área de investigação e compreensão para observar e levantar hipóteses, construindo argumentos com base em dados e evidências que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza; desenvolver a compreensão dos impactos das ações individuais e coletivas na saúde, promovendo hábitos saudáveis e responsabilidade social; estimular a empatia e o cuidado com o bem-estar coletivo; proporcionar experiências práticas que permitam aos estudantes explorar conceitos científicos de forma concreta; desenvolver habilidades investigativas e o pensamento crítico por meio da experimentação; conscientizar sobre a importância da sustentabilidade ambiental; promover práticas que estimulem o uso responsável dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente; estimular o desenvolvimento do pensamento científico, envolvendo observação, questionamento, experimentação e análise crítica; promover a compreensão do método científico como ferramenta para a busca do conhecimento. Essa metodologia visa não apenas a transmitir conhecimento, mas também desenvolver habilidades práticas, promovendo a consciência ambiental e o estímulo ao interesse contínuo pela Ciência, formando estudantes críticos, conscientes e engajados.

**Perfil do Professor:** O professor indicado para o componente Práticas Experimentais em Ciências da Natureza deve possuir preferencialmente uma licenciatura em Ciências da Natureza, garantindo assim um conhecimento especializado na Área. É

essencial que ele esteja apto a conduzir atividades práticas investigativas em colaboração com os estudantes. A ênfase não está apenas em informar ou transmitir conceitos; mas sim em catalisar a investigação científica; estimular a participação social dos estudantes; fomentar a reflexão crítica e promover a atuação no contexto em que vivem. O professor deve ser um agente que vai além dos limites da sala de aula, buscando envolver os estudantes em experiências que vão contribuir para o desenvolvimento integral de suas habilidades e consciência.