

# Caderno das **Atividades Complementares**

Secretaria  
de Educação



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BU**CO

**PERNAMBU**CO

SECRETARIA EXECUTIVA DE ENSINO MÉDIO E PROFISSIONAL  
GERÊNCIA GERAL DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

FICHA TÉCNICA

***Raquel Teixeira Lyra Lucena***

Governadora do Estado

***Priscila Krause Branco***

Vice-Governadora

***Gilson José Monteiro Filho***

Secretário de Educação

***Paulo Fernando de Vasconcelos Dutra***

Secretário Executivo do Ensino Médio e Profissional

***Ana Laudemira de Lourdes de Farias Lages***

***Alencar Reis***

Gerente Geral de Políticas Educacionais do Ensino Médio (GGPEM/SEMP)

***Socorro Rodrigues***

Gerente Geral de Educação Integral (GGEI/SEMP)

***Daniel Oliveira***

Gerente Geral de Educação Profissional (GGEP/SEMP)

***Reginaldo Araújo de Lima***

Superintendente Pedagógico do Ensino Médio e Profissional (GGPEM/SEMP)

***Rômulo Guedes e Silva***

Gestor de Formação e Currículo (GGPEM/SEMP)

***Andreza Shirlene Figueiredo de Souza***

Chefe da Unidade de Formação e Currículo (GGPEM/SEMP)

***Ana Karine Pereira de Holanda Bastos***

***Andreza Shirlene Figueiredo de Souza***

Revisão

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

*Alexandre Robson de Oliveira*

*Almir de Lima Serpa*

*Ana Lídia Paixão e Silva*

*Andreza Shirlene Figueiredo de Souza*

*Clebson Firmino da Silva*

*Edney Alexandre de Oliveira Belo*

*Evandro Ribeiro de Souza*

*Evande Odete Bezerra Souza*

*Francisco da Silva Cardoso*

*Francyana Pereira dos Santos*

*Janiara Almeida Pinheiro Lima*

*Juliane Suelen Gonçalves Rabelo Galvão*

*Leticia Ramos da Silva*

*Maria de Fátima de Farias Seabra*

*Márcia Vandineide Cavalcante*

*Regina Celi de Melo André*

*Reginaldo Araújo de Lima*

*Roberta Maria da Silva Muniz*

*Rômulo Guedes e Silva*



## SUMÁRIO

<b>Apresentação.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Atividade Complementar - CORPO, ARTE E MOVIMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Atividade Complementar - CULTURA DIGITAL E MIDIÁTICA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Atividade Complementar - ESTUDO ORIENTADO.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Atividade Complementar – INVESTIGAÇÃO E MODELAGEM.....</b>	<b>20</b>
<b>5. Atividade Complementar: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL.....</b>	<b>24</b>
<b>6. Atividade Complementar – LETRAMENTO LINGUÍSTICO.....</b>	<b>29</b>
<b>7. Atividade Complementar - MATEMÁTICA BÁSICA.....</b>	<b>34</b>
<b>8. Atividade Complementar – PROJETO, TRABALHO E SOCIEDADE (PTS).....</b>	<b>40</b>

## Apresentação

Este material mobiliza concepções, reflexões e propostas para as atividades complementares das matrizes curriculares das escolas integrais que englobam a carga horária das escolas de 35h e 45h, nos três anos do ensino médio, objetivando potencializar o protagonismo, as relações de convivência e potencial criativo dos discentes. Elas foram elaboradas para contemplar cinco partes de extrema importância para entendimento de seu curso: perfil docente, sua identificação, os temas enfatizados, percursos metodológicos e planejamento, destes dois últimos por ano e trimestre.

Nessa tessitura, as atividades complementares estão divididas da seguinte forma: **Corpo, Arte e Movimento** tem como foco central o uso das linguagens da dança, teatro, música e artes visuais para explorar o corpo como suporte de expressão e criação artística. Desse modo, o percurso evolui, ao longo dos três anos, para a compreensão do corpo como uma construção social e estética até a consolidação da autonomia estudantil na liderança de espaços de lazer e cultura na comunidade.

Já no campo da tecnologia, a **Cultura Digital e Midiática** busca fomentar uma visão crítica sobre as dinâmicas sociais e digitais, integrando os eixos de pensamento computacional, mundo digital e cultura digital estabelecidos pela BNCC Computação. Nessa perspectiva, o foco é transformar o estudante em um agente capaz de utilizar a inovação e a ética para documentar manifestações culturais e desenvolver soluções tecnológicas, como aplicativos voltados às demandas locais.

Em relação ao apoio para o desempenho acadêmico geral, o **Estudo Orientado** foca no desenvolvimento da metacognição e da autogestão, fornecendo estratégias para que o aluno organize sua própria rotina de estudos individuais e coletivos. Isto posto, o objetivo é que o estudante aprenda a planejar metas alinhadas ao seu Projeto de Vida e recupere aprendizagens prioritárias de forma autônoma.

Outrossim, a **Investigação e Modelagem** utiliza a abordagem STEAM para incentivar a resolução de problemas contemporâneos por meio do método científico. Dessa forma, os estudantes aprendem a formular hipóteses, analisar dados e criar protótipos físicos ou digitais, culminando em projetos de intervenção social com maior rigor metodológico.

Na mesma linha de fortalecimento da base escolar, a **Matemática Básica** retoma conceitos fundamentais, como frações, porcentagem e geometria, sempre articulados a situações práticas do cotidiano, como educação financeira, cálculos para reformas e interpretação de dados estatísticos complexos.

A área de linguagens é aprofundada a partir de duas frentes: **Leitura e Produção Textual** e **Letramento Linguístico**. Ambas focam no funcionamento da língua como prática social e na melhoria da proficiência escrita por meio do estudo de diversos gêneros discursivos. O trabalho pedagógico foca na análise crítica de discursos, no domínio de mecanismos de coesão e na compreensão de efeitos de sentido provocados pela seleção lexical e pela pontuação, permitindo que o aluno se posicione de forma ética e persuasiva na sociedade.

Ademais, a atividade de **Projeto, Trabalho e Sociedade (PTS)** integra os conhecimentos teóricos à preparação para os desafios do século XXI e do mundo do trabalho. Nesse sentido, o foco recai sobre o desenvolvimento de competências socioemocionais, como autoconhecimento e comunicação assertiva, além de abordar temas como sustentabilidade, marketing pessoal e educação financeira. E, por fim, o percurso se encerra com a sistematização de planos de ação para a transição do jovem para a vida acadêmica superior ou para o mercado de trabalho, consolidando sua independência e consciência cidadã.

Para tanto, toda proposta com intencionalidade pedagógica vivenciada na escola, deve ser elaborada sempre pensando na formação integral do estudante. Assim, para a vivência destas atividades complementares, é importante que seja observado o desempenho dos discentes e as estratégias de registro sejam definidas pelos professores e equipe gestora da escola, embora no SIEPE seja necessário apenas o apontamento de frequência. Abaixo segue o quadro das atividades complementares das escolas de **35h** e **45h**.

## Atividades Complementares de 35h

ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)	1º Ano		2º Ano		3º Ano		CH TOTAL AC
	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	
Letramento Linguístico	1	40	1	40	1	40	120
Matemática Básica	1	40	1	40	1	40	120
Cultura Digital e Midiática	1	40	1	40	-	-	80
Estudo Orientado	1	40	1	40	1	40	120
Corpo, Arte e Movimento	1	40	1	40	1	40	120
Projeto, Trabalho e Sociedade (PTS)	-	-	-	-	1	40	40
<b>SUBTOTAL AC</b>	<b>5</b>	<b>200</b>	<b>5</b>	<b>200</b>	<b>5</b>	<b>200</b>	<b>600</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (FGB+IFA+AC)</b>	<b>35</b>	<b>1.400</b>	<b>35</b>	<b>1.400</b>	<b>35</b>	<b>1.400</b>	<b>4.200</b>

## Atividades Complementares de 45h

ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)	1º Ano		2º Ano		3º Ano		CH TOTAL AC
	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	Quantidade de Aulas	Carga horária (h/a)	
Letramento Linguístico	2	80	2	80	2	80	240
Matemática Básica	2	80	2	80	2	80	240
Cultura Digital e Midiática	2	80	2	80	2	80	240
Investigação e Modelagem	2	80	2	80	2	80	240
Estudo Orientado	2	80	2	80	2	80	240
Corpo, Arte e Movimento	2	80	2	80	2	80	240
Leitura e Produção Textual	1	40	1	40	1	40	120
Projeto, Trabalho e Sociedade (PTS)	2	80	2	80	2	80	240
<b>SUBTOTAL AC</b>	<b>15</b>	<b>600</b>	<b>15</b>	<b>600</b>	<b>15</b>	<b>600</b>	<b>1.800</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (FGB+IFA+AC)</b>	<b>45</b>	<b>1.800</b>	<b>45</b>	<b>1.800</b>	<b>45</b>	<b>1.800</b>	<b>5.400</b>

# 1. Atividade Complementar - CORPO, ARTE E MOVIMENTO

**Perfil docente:** Professores de Linguagens

**Identificação da atividade complementar:** Corpo, Arte e Movimento integra as linguagens artísticas da Dança, do Teatro, das Artes Visuais, da Música e das Artes Integradas, com foco no corpo e no movimento como eixos centrais da expressão e da criação artística e está vinculado à área de Linguagens e suas Tecnologias, com foco no componente curricular de Arte e que pode ser trabalhado de forma interdisciplinar cabendo demais profissionais.

**Ênfase nos temas:** os que operam nos campos da expressão artística corporal, da criação e da fruição estética, que utiliza o corpo como suporte e linguagem artística. Alguns saberes artísticos previstos na Formação Geral Básica, como a composição coreográfica, a improvisação teatral, a construção de personagens e análise estética, alinhados às habilidades do currículo de Arte de Pernambuco devem ser trabalhados. A ampliação e ou aprofundamento da experimentação e análise de processos de criação artística individual e coletiva, que exploram diferentes linguagens (corporal, visual, sonora, digital), materiais, espaços e tempos também podem ser trabalhados no componente curricular, assim como o reconhecimento e a análise das manifestações artísticas e culturais, considerando seus contextos de produção e circulação.

---

## Percursos Metodológicos

### **1º ANO: Corpo, Discurso e Identidade**

O foco inicial é a compreensão do corpo como uma construção social e cultural, analisando criticamente as imagens e discursos que o cercam.

#### **1º Trimestre – Discursos e Estética**

O percurso inicia-se com a **identificação e problematização dos discursos** reproduzidos nas práticas corporais e artísticas. A metodologia foca em discutir padrões de beleza, estética e as relações de poder que moldam a imagem corporal contemporânea.

#### **2º Trimestre – O Cuidado de Si e do Outro**

O trabalho evolui para a reflexão sobre as interações no cotidiano das juventudes. O foco recai sobre o **cuidado de si**, promovendo diálogos baseados em uma comunicação autêntica e não violenta, além de explorar mitologias e relações de convivência.

#### **3º Trimestre – Autoconhecimento e Práticas Integrativas**

Encerra-se o ano com a **fruição e vivência de práticas integrativas** e corporais que facilitam o autoconhecimento e a interação social positiva, estabelecendo as bases para a autonomia do estudante.

---

### **2º ANO: Diversidade e Matrizes Culturais**

Nesta fase, o percurso foca na experimentação de diversas linguagens corporais e na valorização das identidades culturais.

#### **1º Trimestre – Identidade e Diversidade**

Inicia-se com o foco na **fruição de práticas corporais e artísticas** que permitam reconhecer e valorizar a diversidade cultural brasileira. A metodologia deve promover a inclusão e atitudes colaborativas e éticas.

## 2º Trimestre – Percursos de Criação

O percurso avança para o desenvolvimento de processos criativos, como a **adequação coreográfica**, que acolham diversos corpos e se conectem com as múltiplas matrizes culturais que compõem a cultura nacional.

## 3º Trimestre – Experimentação de Práticas Corporais

O ano termina com a organização de tempos de lazer e o reconhecimento das potencialidades individuais através da vivência de **diferentes práticas corporais**, como esportes, danças, jogos, lutas e ginásticas.

---

## 3º ANO: Protagonismo, Criação e Intervenção Social

O último ano é dedicado à consolidação da autonomia através da criação autoral e da organização de eventos coletivos na comunidade escolar.

### 1º Trimestre – Vocabulários e Produções Singulares

O estudo se inicia com o foco na criação de **vocabulários corporais e sequências coreográficas**, incentivando produções artísticas e corporais que sejam, ao mesmo tempo, singulares e coletivas.

### 2º Trimestre – Eventos e Encontros Culturais

Depois evolui para a metodologia que se concentra na **proposição e vivência de eventos** como oficinas, mostras, festivais e/ou torneios. O objetivo é que os estudantes atuem na organização de forma ética, crítica e democrática.

### 3º Trimestre – Atuação Social e Liderança Ética

O percurso finaliza consolidando a capacidade de o estudante liderar e participar de espaços de lazer e cultura na escola, promovendo a **inclusão e a solidariedade** através do movimento e da arte, preparando-o para uma atuação social responsável.

---

## Planejamento

### 1º ANO: Corpo, Discurso e Identidade

#### 1º Trimestre – Discursos e Estética

**Objetivo:** Identificar e problematizar discursos reproduzidos nas práticas corporais e artísticas sobre estética e padrões de beleza.

**Atividade:** Análise crítica de campanhas publicitárias e perfis de redes sociais para discutir o "culto ao corpo" e as relações de poder envolvidas.

**Outras possibilidades:** Produção de um "Painel da Diversidade" (colagem ou digital) que contraponha padrões midiáticos à realidade dos corpos dos estudantes.

**Criação de um "Podcast de Desconstrução"**, onde os estudantes entrevistam membros da comunidade escolar sobre como os filtros de redes sociais e as propagandas influenciam a percepção que têm de seus próprios corpos.

#### 2º Trimestre – O Cuidado de Si e do Outro

**Objetivo:** Refletir sobre interações cotidianas, promovendo a comunicação não violenta e relações de convivência éticas.

**Atividade:** Dinâmicas de grupo e laboratórios de teatro focados na resolução de conflitos e na prática da escuta ativa.

**Outras possibilidades:** Oficina de mitologias corporais, explorando como diferentes culturas narram o cuidado e a origem do corpo.

**Laboratório de "Teatro-Imagem"**, utilizando técnicas de Augusto Boal para representar visualmente, através de estátuas corporais, situações de conflito e possíveis resoluções baseadas na comunicação não violenta.

### **3º Trimestre – Autoconhecimento e Práticas Integrativas**

**Objetivo:** Fruir práticas corporais e artísticas que facilitem o autoconhecimento e a interação social.

**Atividade:** Vivências de Yoga, meditação ou danças circulares focadas na percepção das sensações corporais e no autocuidado.

**Outras possibilidades:** **Criação de um diário de bordo corporal** onde o aluno registra suas percepções sobre as práticas vivenciadas.

**Montagem de uma "Instalação Sensorial"** na escola, onde os alunos criam espaços que estimulem diferentes sentidos (tato, audição, olfato), conectando as sensações físicas às emoções trabalhadas nas vivências de autoconhecimento.

---

## **2º ANO: Diversidade e Matrizes Culturais**

### **1º Trimestre – Identidade e Diversidade**

**Objetivo:** Reconhecer e valorizar as identidades e diversidades culturais brasileiras por meio da fruição artística e corporal.

**Atividade:** Vivência de danças folclóricas, jogos indígenas ou práticas de matriz africana, discutindo seus contextos históricos.

**Outras possibilidades:** **Mapa Cultural do Corpo:** Pesquisa em grupo sobre uma prática corporal específica de uma região do Brasil, com demonstração prática.

**Intervenção Poético-Corporal**, na qual os estudantes escolhem poemas de autores negros ou indígenas brasileiros e criam uma performance que misture a declamação com elementos coreográficos de matrizes culturais correspondentes.

### **2º Trimestre – Percursos de Criação**

**Objetivo:** Desenvolver processos de criação coreográfica que promovam o acolhimento de diversos corpos.

**Atividade:** Oficinas de composição onde os alunos devem criar movimentos que se adaptem às diferentes capacidades físicas de seus pares.

**Outras possibilidades:** **"Coreografia dos Afetos":** Criação de uma pequena sequência de movimentos em grupos que expresse a identidade do coletivo.

**Produção de um "Minidocumentário de Processo"**, registrando em vídeo as discussões, erros e adaptações feitas pelo grupo durante a criação da "Coreografia dos Afetos", focando no acolhimento de diferentes corpos.

### **3º Trimestre – Experimentação de Práticas Corporais**

**Objetivo:** Reconhecer as potencialidades individuais na vivência de esportes, lutas, ginásticas e práticas de aventura.

**Atividade:** Circuito de experimentação prática, permitindo que o aluno transite por diferentes modalidades (ex: Parkour básico, Capoeira, Ginástica Geral).

**Outras possibilidades:** **Planejamento de uma sessão de lazer escolar inclusiva**, onde os alunos escolhem e organizam a atividade a ser praticada.

**Criação de um "Manual de Jogos Cooperativos"**, adaptando modalidades de lutas ou esportes de aventura para formatos onde o objetivo principal seja a colaboração e a inclusão de todos, em vez da competição.

### 3º ANO: Protagonismo, Criação e Intervenção Social

#### 1º Trimestre – Vocabulários e Produções Singulares

**Objetivo:** Criar vocabulários corporais e produções artísticas que integrem as dimensões singular e coletiva.

**Atividade:** Laboratório de criação autoral, onde cada aluno desenvolve uma sequência de movimentos baseada em sua história pessoal, integrando-a a um conjunto maior.

**Outras possibilidades:** **Apresentação de "Solos Coletivos":** Performances curtas que dialogam entre si no espaço da escola.

**Performance "Corpo-Território",** onde os alunos utilizam linguagens das artes visuais (como pintura corporal ou projeção mapeada) para marcar em seus corpos "mapas" que representem suas histórias pessoais e trajetórias de vida.

#### 2º Trimestre – Eventos e Encontros Culturais

**Objetivo:** Propor e organizar eventos culturais ou esportivos de maneira ética e democrática.

**Atividade:** Organização coletiva de uma gincana, festival de talentos ou torneio esportivo, desde o regulamento até a execução.

**Outras possibilidades:** **Portfólio de Gestão:** Registro das etapas de planejamento e das decisões éticas tomadas durante a organização do evento.

**Curadoria de uma "Mostra Digital de Talentos",** onde os estudantes organizam uma plataforma (site ou perfil em rede social) para divulgar as produções artísticas da escola, sendo responsáveis pela seleção ética e pela mediação cultural dos conteúdos.

#### 3º Trimestre – Atuação Social e Liderança Ética

**Objetivo:** Consolidar a autonomia na organização de espaços e tempos de lazer na escola.

**Atividade:** Projeto de intervenção comunitária ou escolar, onde os alunos lideram oficinas de práticas corporais/artísticas para outros colegas.

**Outras possibilidades:** **Seminário Final:** Reflexão sobre como as práticas corporais e artísticas podem ser ferramentas de transformação social e lazer cidadão.

**Elaboração de um "Guia de Lazer Cidadão"** para o bairro ou comunidade, em formato de fanzine ou mapa digital, identificando espaços públicos onde a arte e o movimento podem ser praticados de forma gratuita e inclusiva.

## 2. Atividade Complementar - CULTURA DIGITAL E MIDIÁTICA

**Perfis docentes:** Todos os componentes.

**Identificação da atividade complementar:** A atividade complementar Cultura Digital e Midiática expande os conhecimentos adquiridos na Formação Geral Básica (FGB), alinhando-se às competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Seu propósito é fomentar uma compreensão crítica das dinâmicas históricas, sociais, culturais e digitais, conectando saberes tradicionais às inovações tecnológicas. Cultura popular e contemporânea poderão ser trabalhadas como um eixo integrador, investigando manifestações artísticas, linguagens e práticas sociais que interagem com a tecnologia, que pode ser utilizada para documentar e interpretar ações culturais, promovendo uma postura ética e reflexiva. Assim, busca-se formar indivíduos que sejam agentes de transformação, unindo tradição, inovação e sustentabilidade. Destacando que a BNCC Computação contém 3 eixos a serem desenvolvidos nas escolas “Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital” e embora nessa Atividade Complementar cabe o desenvolvimento dos 3 eixos da BNCC Computação.

**Ênfase nos temas:** aqueles que se relacionam ao desenvolvimento de conhecimentos computacionais e digitais na Educação Básica, alinhada aos princípios da BNCC, que permitem potencializar o desenvolvimento de competências tecnológicas e que tendem a enriquecer as áreas do conhecimento, promovendo competências essenciais. Na área de Linguagens, textos multimodais e interações em redes sociais fortalecem a leitura e a expressão criativa, enquanto manifestações culturais populares incentivam a produção crítica. Em Ciências Humanas, os estudantes exploram dinâmicas sociais influenciadas pela tecnologia, abordando diversidade e ética digital. Na Matemática, o uso de dados e ferramentas digitais ajuda na análise de padrões de comportamento. Em Ciências da Natureza, projetos interdisciplinares investigam o impacto ambiental das tecnologias digitais. Essa abordagem se baseia em três pilares: Cultura Digital, que envolve letramento e cidadania; Mundo Digital, que abrange dados e codificação; e Pensamento Computacional, focado em algoritmos e automação. Essa integração visa formar estudantes críticos e criativos para o mundo digital. Aspectos Metodológicos As atividades devem promover a integração interdisciplinar dos conteúdos por meio de metodologias diversificadas, no caso de Cultura Digital, Popular e Contemporânea, essas diretrizes são aplicadas através de práticas que conectam os estudantes à cultura local. Algumas Possibilidades de Práticas: Projetos de Cultura Digital - Os estudantes criam conteúdos digitais como vídeos ou podcasts para documentar manifestações culturais locais em relação às mídias digitais, refletindo sobre direitos autorais e preservação cultural; Intervenção Social e Tecnológica - Atividades como o desenvolvimento de aplicativos para mapear eventos culturais locais integram programação, design e análise de dados; Investigação Científica e Temas Transversais - Análises sobre redes sociais estimulam reflexões críticas sobre ética digital e diversidade cultural dentro do contexto local; Integração Curricular e Singularidades Locais - Projetos interdisciplinares combinam áreas do conhecimento como História, Matemática e Arte. Atividades adaptadas como visitas culturais fortalecem a identidade local dos estudantes.

---

## **Percursos Metodológicos**

### **1º ANO: Fundamentos da Cidadania e Multiletramentos Digitais**

O foco inicial é estabelecer a **tecnologia como prática social e ética**, explorando as bases do letramento digital e a multimodalidade.

#### **1º Trimestre – Letramento e Identidade Digital**

Inicia-se com o estudo da Cultura Digital focada no letramento e cidadania. A metodologia foca na compreensão das interações em redes sociais e na construção da identidade no mundo digital.

#### **2º Trimestre – Multimodalidade e Produção**

Expansão para a criação de conteúdos digitais (vídeos, podcasts) que documentem manifestações culturais, integrando linguagens verbais, visuais e digitais.

#### **3º Trimestre – Introdução ao Pensamento Computacional**

Exploração de algoritmos e automação de forma básica, conectando a lógica à resolução de problemas cotidianos.

## 2º ANO: Ética, Dados e Argumentação no Mundo Digital

Nesta fase, o percurso foca na **análise crítica da informação** e no impacto dos dados na sociedade.

### 1º Trimestre – Ética e Dinâmicas Sociais

Estudo das dinâmicas influenciadas pela tecnologia, abordando diversidade, ética digital e o impacto das redes sociais na opinião pública.

### 2º Trimestre – Dados e Padrões de Comportamento

Uso de ferramentas digitais para análise de padrões e compreensão do funcionamento do "Mundo Digital" (dados e codificação).

### 3º Trimestre – Direitos Autorais e Intervenção

Foco na reflexão sobre propriedade intelectual, preservação cultural e o uso ético da informação na produção de conhecimento.

---

## 3º ANO: Inovação, Sustentabilidade e Transformação Social

O último ano foca no **protagonismo e na atuação social responsável** através da tecnologia.

### 1º Trimestre – Impacto Ambiental e Tecnológico

Investigação interdisciplinar sobre o impacto das tecnologias digitais no meio ambiente e na sustentabilidade.

### 2º Trimestre – Desenvolvimento e Design

Aplicação de conhecimentos em programação e design para o desenvolvimento de aplicativos ou soluções voltadas a demandas locais.

### 3º Trimestre – Protagonismo e Intervenção Social

Consolidação da autonomia do estudante como agente de transformação, unindo tradição e inovação tecnológica em projetos comunitários.

---

## Planejamento

### 1º ANO: Fundamentos da Identidade e Multiletramentos Digitais

#### 1º Trimestre: Letramento, Identidade e Cidadania Digital

**Objetivo:** Compreender a linguagem digital como atividade sociointerativa e identificar processos de significação nas redes.

**Atividade:** Análise de perfis em redes sociais para identificar **pressupostos e subentendidos** em postagens e termos de uso.

**Outras possibilidades:** **Círculo de Discussão:** Debate sobre a construção da "persona digital" e os impactos da pegada digital na cidadania contemporânea.

**Mapa da Pegada Digital.** Os estudantes devem realizar uma auditoria de sua própria presença online, identificando que tipo de "rastros" (dados e metadados) deixam ao navegar.

#### 2º Trimestre: Multimodalidade e Documentação Cultural

**Objetivo:** Desenvolver estratégias de criação de conteúdo integrando múltiplas linguagens (verbal, visual e digital).

**Atividade:** Curadoria Digital - Exercício de reflexão sobre **direitos autorais e preservação cultural** ao utilizar mídias digitais para registrar tradições.

**Outras possibilidades: Oficina de Produção Multimodal:** Criação de **podcasts ou vídeos curtos** que documentem manifestações da cultura local.

**Cápsula do Tempo Multimodal.** Criação de um repositório digital (usando ferramentas como murais interativos) onde os alunos inserem fotos, áudios de entrevistas e pequenos textos sobre uma tradição local, garantindo a atribuição correta de **direitos autorais**.

### 3º Trimestre: Lógica e Pensamento Computacional

**Objetivo:** Introduzir a lógica de algoritmos e a automação como ferramentas de resolução de problemas.

**Atividade:** Análise Semiótica de Interfaces - Estudo de como a diagramação e as cores de apps influenciam a experiência do usuário (UX).

**Outras possibilidades: Desplugados e Plugados:** Criação de **fluxogramas** para descrever os processos do cotidiano escolar, evoluindo para a programação de sequências lógicas simples em blocos.

**Algoritmos do Cotidiano Cultural.** Os estudantes devem "decompor" uma prática cultural local (como uma receita tradicional ou um passo de dança popular) em uma sequência lógica de instruções precisas (algoritmos), utilizando **fluxogramas** antes de qualquer programação.

---

## 2º ANO: Ética, Dados e Argumentação no Mundo Digital

### 1º Trimestre: Ética e Dinâmicas Sociais

**Objetivo:** Analisar criticamente as dinâmicas sociais influenciadas pela tecnologia, focando em diversidade e ética.

**Atividades:** Análise de Discurso Digital - Identificação de operadores argumentativos e estratégias de persuasão em campanhas de conscientização digital.

**Outras possibilidades: Fórum de Ética Digital:** Simulação de debates sobre o impacto de algoritmos de recomendação na **diversidade cultural** e na formação de "bolhas" de opinião.

**Laboratório de Fact-Checking.** Investigação de notícias circulantes em redes sociais sobre a comunidade local, utilizando ferramentas de busca reversa e cruzamento de fontes para identificar **estratégias de persuasão** ou desinformação.

### 2º Trimestre: Mundo Digital e Análise de Dados

**Objetivo:** Utilizar ferramentas digitais para coletar e interpretar padrões de comportamento.

**Atividade:** Visualização de Dados - Criação de **infográficos** para comunicar resultados de pesquisas científicas sobre temas locais.

**Outras possibilidades: Projeto "Data-Driven":** Coleta de dados sobre o uso de tecnologia na comunidade escolar, utilizando planilhas para gerar gráficos e identificar **padrões de consumo**.

**Curadoria de Dados Locais.** Utilização de planilhas para organizar dados coletados sobre o acesso tecnológico na vizinhança da escola, transformando esses dados em **infográficos** que revelem padrões de consumo e exclusão digital.

### 3º Trimestre: Modalização e Intervenção Crítica

**Objetivo:** Dominar o posicionamento enunciativo em ambientes digitais para promover a intervenção social.

**Atividade:** elaboração de resenhas sobre o ponto de vista dos enunciadores em ambientes digitais (pode ser escolhido com os estudantes) para a promoção da intervenção social.

**Outras possibilidades: Redação Transmídia:** Produção de artigos de opinião digitais que utilizem recursos de **modalização** (como adjetivos e sinais de pontuação específicos) para marcar a voz do autor em causas sociais.

**Wiki da Memória Local.** Criação ou edição colaborativa de verbetes sobre personalidades ou marcos culturais da região, focando no uso ético da informação e na **modalização** textual para garantir a neutralidade e o rigor informativo.

---

### 3º ANO: Inovação, Sustentabilidade e Protagonismo

#### 1º Trimestre: Tecnologia e Impacto Ambiental

**Objetivo:** Investigar o impacto ambiental das tecnologias digitais sob uma perspectiva interdisciplinar.

**Atividade:** Investigação Científica - Pesquisa sobre o ciclo de vida do lixo eletrônico na região e produção de um relatório digital com propostas de sustentabilidade.

**Outras possibilidades: Campanha Digital:** Criação de conteúdos que utilizem ironia e metáforas para criticar o consumismo tecnológico.

**Calculadora de Impacto Digital.** Pesquisa e criação de uma campanha sobre o consumo energético de centros de dados e a **obsolescência programada**, propondo guias de "higiene digital" para reduzir a pegada de carbono individual.

#### 2º Trimestre: Desenvolvimento, Design e Estilo

**Objetivo:** Aplicar conhecimentos de programação e design para resolver demandas reais.

**Atividade:** Teste de Usabilidade - Comparação de interfaces para observar como a escolha lexical e a focalização alteram a experiência de diferentes públicos.

**Outras possibilidades: Hackathon Social:** Desenvolvimento do protótipo de um **aplicativo de mapeamento** de eventos culturais ou serviços públicos locais.

**Sprint de Design Thinking.** Identificação de um problema de acessibilidade em serviços públicos locais e criação de um **protótipo de baixa fidelidade** (wireframes em papel ou digitais) focado na experiência do usuário (UX) antes do desenvolvimento técnico.

#### 3º Trimestre: Protagonismo e Autonomia Expressiva

**Objetivo:** Consolidar a autonomia na produção de sentido e na atuação social responsável.

**Atividade:** Execução de um projeto que une a tradição e a inovação, como um museu digital ou uma plataforma de fomento à cultura popular local.

**Outras possibilidades: Projeto Final de Intervenção - Refinamento de Sentido:** Revisão final de toda a produção textual/digital do projeto, ajustando a pontuação e o léxico para garantir a clareza e o impacto desejado.

**Pitch de Intervenção Social.** Os estudantes devem preparar uma apresentação executiva (pitch) para líderes comunitários ou gestores escolares, defendendo a implementação de seu projeto final (como o museu digital), utilizando recursos de **argumentação e estilo** para garantir o impacto social.



### 3. Atividade Complementar - ESTUDO ORIENTADO

**Perfil docente:** Todos os componentes

Identificação da atividade complementar: O Estudo Orientado visa promover a autonomia e protagonismo dos(as) estudantes, por meio de práticas pedagógicas planejadas, bem como oferta de estratégias para organização de estudos individuais e coletivos, a fim de consolidar aprendizagens de forma transversal e incentivando o engajamento para proporcionar a aprendizagem significativa dos discentes.

**Ênfase nos temas:** Desenvolvimento da metacognição, autonomia, organização e autogestão dos alunos em relação ao seu processo de aprendizagem. Fomentar práticas e estratégias de estudo que promovam o aprendizado em todas as áreas do conhecimento. Contribuir para a formação de competências que possibilitem estudos individuais e em grupo de maneira colaborativa. Criar estratégias que permitam a recuperação das aprendizagens consideradas prioritárias nas avaliações diagnósticas e formativas. Assim, abordaremos: métodos de aprendizado, estratégias e rotinas de estudo, autogestão, técnicas de planejamento, definição de metas e priorização, motivação para aprender, foco, práticas de organização, metacognição e trabalho colaborativo.

---

## **Percursos Metodológicos**

### **1º ANO: Organização e Metas**

Foco em técnicas de planejamento, definição de metas, rotinas e métodos/tipos de estudo e aprendizado.

#### **1º Trimestre: Construindo o Caminho: Planejamento e Definição de Metas**

O percurso se inicia com técnicas de planejamento e definição de metas de estudo.

#### **2º Trimestre: A Arte de Estudar: Descobrir Métodos e Rotinas Eficientes**

O trabalho evolui para o desenvolvimento de métodos de aprendizado e rotinas diárias eficientes.

#### **3º Trimestre: Eu no Controle: Autogestão e Organização Individual**

Encerra-se o ano com a introdução à autogestão e práticas de organização individual.

**Importante:** o estudante deve desenvolver a capacidade de planejar, executar e monitorar sua própria rotina de estudos, estabelecendo prioridades alinhadas ao que pensa sobre o seu Projeto de Vida.

---

### **2º ANO: Autogestão e Colaboração**

Foco no desenvolvimento da autonomia e estratégias para estudos individuais e coletivos.

#### **1º Trimestre: Aprender em Rede: Estratégias de Estudo Coletivo e Troca de Saberes**

O percurso se inicia com estratégias para o trabalho colaborativo e troca de saberes em grupo.

#### **2º Trimestre: Protagonismo na Prática: Autonomia e Gestão de Projetos**

O trabalho evolui para o fomento à autonomia no processo de aprendizagem significativa.

#### **3º Trimestre: Engajamento e Propósito: Mantendo o Foco e a Motivação**

Encerra-se o ano com a gestão do foco e motivação para manter o engajamento escolar.

**Importante:** o estudante deve saber utilizar diferentes técnicas, recursos e tecnologias para construir conhecimento de forma autônoma e colaborativa.

---

### **3º ANO Metacognição e Consolidação**

Foco na reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem e recuperação de aprendizagens prioritárias com o desenvolvimento do senso de autocriticidade.

### **1º Trimestre: A Mente em Foco: Desenvolvendo a Metacognição (Aprender a Aprender)**

O percurso se inicia com desenvolvimento da metacognição (aprender a aprender).

### **2º Trimestre: Superando Desafios: Recuperação Estratégica de Aprendizagens**

O trabalho evolui para estratégias de recuperação de aprendizagens prioritárias.

### **3º Trimestre: Rumo ao Futuro: Consolidação Transversal para Exames e para a Vida**

Encerra-se o ano com a Consolidação transversal das aprendizagens para exames e vida pós-escola.

**Importante:** o estudante deve refletir sobre o próprio processo de aprendizagem, identificando potencialidades e lacunas para buscar estratégias de superação.

---

## **Planejamento**

### **1º ANO: Planejamento e Organização**

#### **1º Trimestre: Técnicas de planejamento e definição de metas**

**Objetivo:** Desenvolver técnicas de planejamento e definição de metas de estudo.

**Atividade:** Oficina de criação de cronogramas semanais e uso de agendas físicas ou digitais.

**Outras possibilidades:** Oficina de criação de cronogramas semanais e uso de agendas (físicas ou digitais).

**Workshop de Metas SMART.** Exercício prático para transformar objetivos genéricos em metas específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e com prazo determinado para o ano letivo

#### **2º Trimestre: Métodos de aprendizado**

**Objetivo:** Desenvolver métodos de aprendizado e rotinas diárias eficientes.

**Atividade:** Testagem de técnicas como Pomodoro, Mapas Mentais e Cornell para identificar o perfil de estudante.

**Outras possibilidades:** Testagem de técnicas como Pomodoro, Mapas Mentais e Cornell para identificar o perfil de estudante.

**Laboratório de Síntese.** Prática guiada de diferentes formas de resumir conteúdos (fichamentos, esquemas visuais ou gravação de áudios explicativos) para descobrir qual formato facilita a retenção.

#### **3º Trimestre: Foco e autogestão**

**Objetivo:** Introduzir a autogestão e práticas de organização individual, com foco no combate à procrastinação.

**Atividade:** Exercícios de atenção plena e estratégias para evitar a procrastinação.

**Outras possibilidades:** Exercícios de atenção plena e estratégias para evitar a procrastinação.

**Auditoria de Ambiente e Ferramentas.** Atividade de organização do espaço físico de estudo e das pastas digitais, eliminando distratores para o fechamento do ano.

---

## 2ª ANO: Colaboração e Autonomia

### 1º Trimestre: Estratégias de estudo coletivo

**Objetivo:** Implementar estratégias para o trabalho colaborativo e a troca de saberes em grupo.

**Atividade:** Dinâmicas de monitoria entre pares e grupos de estudo colaborativos.

**Outras possibilidades:** **Dinâmicas de monitoria** entre pares e grupos de estudo colaborativos.

**Seminário de Saberes Compartilhados.** Pequenos grupos preparam e explicam temas complexos uns para os outros, utilizando a troca de experiências como base do aprendizado.

### 2º Trimestre: Gestão do tempo em projetos.

**Objetivo:** Fomentar a autonomia no processo de aprendizagem e aprimorar a gestão do tempo em projetos.

**Atividade:** Oficina sobre como dividir tarefas grandes em pequenas etapas alcançáveis.

**Outras possibilidades:** **Oficina** sobre como dividir tarefas grandes em pequenas etapas alcançáveis.

**Painel de Projetos de Vida.** Atividade de pesquisa autônoma ligando os conteúdos escolares às aspirações futuras do estudante, reforçando o sentido da aprendizagem.

### 3º Trimestre: Protagonismo na aprendizagem significativa com a construção do estudo individual.

**Objetivo:** Fortalecer o protagonismo na aprendizagem significativa através da construção do estudo individual e manutenção da motivação.

**Atividade:** Elaboração de um plano de estudos personalizado focado nas dificuldades individuais identificadas.

**Outras possibilidades:** **Elaboração de um plano** de estudos personalizado focado nas dificuldades individuais identificadas.

**Círculos de Escuta e Resiliência.** Rodas de conversa sobre os desafios da jornada escolar, visando compartilhar estratégias para manter o engajamento e o foco emocional.

---

## 3º ANO: Metacognição e Recuperação

### 1º Trimestre: Desenvolvimento da metacognição.

**Objetivo:** Desenvolver a metacognição, capacitando o estudante a "aprender a aprender".

**Atividade:** Produção de um portfólio reflexivo sobre "como eu aprendo melhor".

**Outras possibilidades:** **Portfólio** reflexivo sobre "como eu aprendo melhor".

**Diário Metacognitivo.** Registro semanal onde o estudante avalia quais estratégias de estudo funcionaram e quais precisam ser ajustadas em cada disciplina.

### 2º Trimestre: Recuperação de aprendizagens prioritárias.

**Objetivo:** Aplicar estratégias de recuperação de aprendizagens prioritárias para superar lacunas identificadas.

**Atividade:** Realização de um intensivo de revisão baseado nas lacunas apontadas em avaliações diagnósticas anteriores.

**Outras possibilidades:** **Intensivo de revisão** baseado nas lacunas apontadas em avaliações diagnósticas anteriores.

**Monitoria de Superação entre Pares.** Sessões de estudo focadas em temas críticos, onde alunos que dominam o conteúdo auxiliam aqueles que identificaram lacunas nas avaliações diagnósticas.

**3º Trimestre: Consolidação transversal.**

**Objetivo:** Consolidar as aprendizagens de forma transversal para exames e para a vida pós-escola.

**Atividade:** Oficina de técnicas para realização de exames, abordando a gestão de tempo por questão e o controle emocional.

**Outras possibilidades:** **Oficina de técnicas para realização de exames** (gestão de tempo por questão e controle emocional).

**Simulado Estratégico com Feedback.** Realização de questões de exames com foco exclusivo na gestão do tempo por área de conhecimento e análise imediata de erros para correção de rota.

## 4. Atividade Complementar – INVESTIGAÇÃO E MODELAGEM

**Perfil docente:** Todos os componentes

**Identificação da atividade complementar:** Investigação e Modelagem amplia e aprofunda os conhecimentos desenvolvidos na Formação Geral Básica (FGB), alinhando-se às competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às diretrizes do Ensino Médio de Pernambuco. Tem como objetivo promover práticas investigativas, analíticas e criativas, integrando diferentes áreas do conhecimento e favorecendo a inovação pedagógica por meio da aprendizagem baseada em projetos e em problemas. A

proposta envolve o estudo de situações-problema reais e contemporâneas, utilizando princípios da investigação científica, da modelagem e do método de engenharia, de modo a estimular a formulação de hipóteses, a pesquisa orientada, a coleta, análise e interpretação de dados, a validação de resultados e a proposição de soluções criativas, éticas e sustentáveis através do desenvolvimento de projetos integradores que articulem saberes das áreas do conhecimento. A modelagem possibilita a representação e a compreensão de fenômenos por meio de linguagens matemáticas, científicas, tecnológicas, artísticas e digitais, valorizando a integração entre Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM), o uso da cultura digital, o trabalho colaborativo e o protagonismo juvenil, considerando os diferentes contextos socioculturais e territoriais dos estudantes.

**Ênfase nos temas:** Linguagens: Investigação e modelagem por meio da análise de textos multimodais, produções midiáticas e construção de modelos comunicacionais. Matemática: Modelagem matemática aplicada, análise de dados, gráficos, funções, matrizes e geometria. Ciências da Natureza: Investigação de fenômenos físicos, químicos e biológicos com experimentos, simulações e validação de hipóteses. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Análise de problemas sociais contextualizados, desenvolvimento de modelos interpretativos e propostas de intervenção.

**Aspectos Metodológicos:** A abordagem pedagógica STEAM valoriza o protagonismo do estudante por meio da criação de projetos investigativos que envolvem a construção de objetos físicos ou soluções digitais, agregando conhecimentos interdisciplinares nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática. Metodologias ativas e investigativas, com destaque para STEAM, aprendizagem baseada em projetos e resolução de problemas. Protagonismo juvenil, interdisciplinaridade, uso de tecnologias digitais, trabalho colaborativo e contextualização territorial.

### **Algumas Possibilidades de Práticas**

- Experimento investigativo - Atividade de criação guiada.
- Atividade para resolução de um problema apresentado pelo professor.
- Design Thinking: mapeamento de necessidades e criação de soluções.
- Produção de artefatos comunicacionais.
- Intervenções sociais e sustentáveis. - Modelagem e prototipagem de soluções

---

## **PERCURSOS METODOLÓGICOS**

### **1º ANO – Fundamentos da Investigação**

O foco central é a introdução ao pensamento científico e o domínio das ferramentas básicas de pesquisa.

#### **1º Trimestre – Problematização e investigação científica**

O percurso inicia-se com a identificação de problemas reais, formulação de perguntas investigativas e introdução ao método científico.

#### **2º Trimestre – Coleta e análise de dados**

O trabalho evolui para o planejamento de investigações, construção de instrumentos de coleta e organização de dados em tabelas e gráficos.

#### **3º Trimestre – Modelagem e prototipagem inicial**

Encerra-se o ano com a construção de modelos explicativos e desenvolvimento de protótipos simples.

---

### **2º ANO – Modelagem e Aplicação**

O foco se expande para a resolução de problemas contemporâneos e sociais, integrando diferentes áreas do conhecimento.

### **1º Trimestre – Investigação interdisciplinar**

O percurso se inicia com a análise de problemas contemporâneos envolvendo diferentes áreas do conhecimento.

### **2º Trimestre – Modelagem aplicada e Design Thinking**

O trabalho evolui para a aplicação da modelagem e uso do Design Thinking na construção de soluções.

### **3º Trimestre – Desenvolvimento de soluções**

Encerra-se o ano com o planejamento e desenvolvimento de protótipos físicos, digitais ou comunicacionais.

---

## **3º ANO – Validação e Intervenção**

O último ano é voltado para o rigor científico avançado e o impacto social, consolidando o protagonismo juvenil.

### **1º Trimestre – Projetos investigativos avançados**

O percurso inicia-se com o desenvolvimento de projetos integradores com maior rigor científico.

### **2º Trimestre – Validação e testes**

O trabalho evolui para a testagem de soluções, análise de resultados e ajustes nos modelos.

### **3º Trimestre – Socialização e intervenção**

Encerra-se o ano com a apresentação pública dos projetos e proposição de intervenções sociais.

---

## **PLANEJAMENTO**

### **1º ANO: Fundamentos Investigativos**

#### **1º Trimestre: Introdução à investigação científica**

**Objetivo:** Identificar problemas no contexto escolar e formular hipóteses investigativas.

**Atividade:** Levantamento de problemas da comunidade escolar e formulação de hipóteses.

**Outras possibilidades: Laboratório de Curadoria:** Pesquisa em bases digitais para verificar se o problema identificado na escola ocorre em outros contextos, avaliando a confiabilidade das fontes.

**Oficina de Problematização:** Uso de fluxogramas em linguagem natural para descrever o passo a passo da investigação pretendida.

#### **2º Trimestre: Coleta e análise de dados**

**Objetivo:** Coletar dados e representá-los através de linguagens matemáticas e científicas.

**Atividade:** Elaboração de questionários, organização de dados e construção de gráficos.

**Outras possibilidades: Simulação Algorítmica:** Uso de softwares de geometria dinâmica ou planilhas para plotar gráficos automáticos que mostrem a relação entre as variáveis coletadas.

**Análise de Notação:** Exercício de aplicação de notação científica para expressar medidas muito pequenas ou grandes obtidas nos experimentos.

#### **3º Trimestre: Modelagem inicial**

**Objetivo:** Validar hipóteses e produzir artefatos comunicacionais para divulgar achados.

**Atividade:** Construção de modelos explicativos e protótipos simples.

**Outras possibilidades: Design Semântico:** Escolha deliberada de cores, ícones e diagramação no infográfico para reforçar a interpretação ética e clara dos dados

**Seminário de Validação:** Apresentação dos modelos produzidos para a comunidade escolar, discutindo o impacto das tecnologias na saúde física e mental dos usuários.

---

## 2º ANO: Modelagem e Soluções

### 1º Trimestre: Investigação interdisciplinar

**Objetivo:** Mapear necessidades sociais da comunidade local.

**Atividade:** Desenvolvimento de projetos envolvendo diferentes áreas do conhecimento.

**Outras possibilidades: Mapeamento socioespacial:** Análise de dados reais da prefeitura ou portais de transparência sobre o bairro para fundamentar a investigação.

**Brainstorming STEAM:** Integração de artes e humanidades para propor modelos interpretativos iniciais das tensões sociais observadas.

### 2º Trimestre: Modelagem e Design Thinking

**Objetivo:** Simular soluções científicas, bem como utilizar simulações digitais para testar a viabilidade de soluções.

**Atividade:** Criação de soluções para problemas reais com base em empatia, ideação e prototipagem.

**Outras possibilidades:** Uso de funções exponenciais ou logarítmicas para prever o crescimento de um problema ou a eficácia de uma solução ao longo do tempo.

**Simulação interativa** onde o aluno altera parâmetros (como ângulos em telhados ou áreas de janelas) para observar o impacto no volume ou eficiência do modelo.

### 3º Trimestre: Desenvolvimento de soluções

**Objetivo:** Desenvolver protótipos de objetos físicos ou soluções digitais éticas e sustentáveis.

**Atividade:** Construção de protótipos físicos e digitais.

**Outras possibilidades: Engenharia Reversa:** desmontagem e análise de artefatos existentes para reutilizar partes de soluções no novo protótipo.

**Cálculo de Insumos: Uso de algoritmos** para determinar a quantidade exata de material necessário para o protótipo, visando o desperdício zero.

---

## 3º Ano: Aplicação e Intervenção

### 1º Trimestre: Projetos investigativos avançados

**Objetivo:** Investigar problemas globais (ODS) com impacto local através de big data.

**Atividade:** Aprofundamento da investigação com maior rigor metodológico.

**Outras possibilidades: Pesquisa em bases** do IBGE ou ONU para criar argumentos baseados em evidências estatísticas.

**Investigação sobre a origem de postagens e dados** em redes sociais para combater "fake news" nos projetos.

### 2º Trimestre: Validação de soluções

**Objetivo:** Integrar conhecimentos interdisciplinares para a execução final do projeto.

**Atividade:** Testes, análise de resultados e ajustes nos modelos desenvolvidos.

**Outras possibilidades:** **Implementação de algoritmos** em linguagens simples para automatizar partes da solução proposta.

**Simulação de cenários de incerteza** para avaliar as consequências das escolhas feitas no projeto (riscos probabilísticos).

### **3º Trimestre: Socialização e intervenção**

**Objetivo:** Comunicar o impacto social das intervenções e promover o protagonismo.

**Atividade:** Apresentação pública dos projetos e proposição de intervenções sociais.

**Outras possibilidades:** **Criação de conteúdos multimídia (podcasts, vídeos)** utilizando técnicas de storytelling para sensibilizar o público sobre a solução.

**Publicação dos códigos e resultados em ambientes virtuais**, refletindo sobre a responsabilidade ética da disseminação de informações.

## **5. Atividade Complementar: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL**

**Perfil docente:** Língua Portuguesa

**Identificação da atividade complementar:** A Produção textual visa promover a disseminação dos mais variados gêneros discursivos, buscando fortalecer a prática da cultura letrada por meio do estudo das especificidades que compõem cada gênero desde sua função sociodiscursiva que abarca os efeitos de

sentidos de acordo com os contextos de produção até os elementos estruturais e linguísticos que o constituem. A prática da produção textual fomenta também o estudo das múltiplas linguagens, uma vez que trabalhará com o funcionamento da escrita a partir dos diversos gêneros discursivos imersos na nossa sociedade, aspirando proporcionar a melhoria da proficiência escrita do estudante do Ensino Médio. Assim, esse Itinerário Formativo pretende contemplar e integrar as diferentes práticas de produção escrita, contemplando os gêneros discursivos/textuais que permeiam os discentes em seu cotidiano.

**Ênfase nos temas:** Os gêneros discursivos/textuais podem ser estudados a partir de sua tipologia padronizada: narrativo, descritivo, informativo, argumentativo e injuntivo. Entretanto, vale salientar a importância de abordar as sequências tipológicas dentro de um mesmo texto, ampliando a concepção do estudante em relação à funcionalidade do texto, esclarecendo qual a tipologia que predomina, como também, que há momentos do intercruzamento tipológico no texto por diversas razões. Ademais, é necessário o estudo dos efeitos de sentidos dos discursos materializados nesses gêneros, promovendo a análise crítica do discente no momento da prática escrita, pois assim saberão utilizar os recursos linguísticos necessários para produção textual de acordo com a função sociodiscursiva que o gênero demanda.

---

### **Percursos Metodológicos**

#### **1º ANO: Linguagem como Prática Social e Multiletramentos**

O foco inicial é estabelecer a tecnologia como uma prática social e ética, explorando as bases do letramento digital e a multimodalidade.

##### **1º Trimestre - (Linguagem e Contexto)**

O percurso explora a linguagem como atividade sociointerativa e os atos de linguagem, focando em contextos histórico-culturais para que o aluno aprenda a inferir pressupostos e subentendidos.

##### **2º Trimestre – (Recursos e Funções)**

O trabalho evolui para o estudo das funções da linguagem e análise de recursos multissemióticos, compreendendo como tipografia, cores e elementos gráficos constroem sentidos.

##### **3º Trimestre – (Expansão para a Leitura Crítica)**

Integra-se a análise de múltiplas linguagens (verbal, visual e digital) para fomentar o uso crítico das mídias contemporâneas.

---

#### **2º ANO: Tipologia Textual e Argumentação**

Nesta fase, o percurso foca na **organização dos gêneros** e na capacidade do estudante de influenciar e persuadir através do texto.

##### **1º Trimestre – Tipologias e Gêneros**

O estudo das tipologias (narrar, descrever, expor, argumentar e injungir) e identificação das condições de produção dos gêneros.

##### **2º Trimestre – Mecanismos de Coesão**

A metodologia concentra-se nos mecanismos linguísticos de coesão e operadores argumentativos para sustentar uma argumentação sólida.

##### **3º Trimestre – Persuasão e Modalização**

O percurso ensina o aluno a utilizar sinais de pontuação, adjetivos e advérbios para marcar posicionamento e construir estratégias de persuasão.

---

### **3º ANO: Semântica, Estilo e Efeitos de sentido**

No último ano se dedica ao aprofundamento dos efeitos de sentido e ao domínio expressivo para uma atuação social responsável.

#### **1º Trimestre – Semântica e Figuras de Linguagem**

Inicia-se o estudo focando na seleção lexical, relações semânticas (sinonímia, antonímia) e recursos expressivos como metáforas, ironia e humor.

#### **2º Trimestre – Estilo e Focalização**

Aprofunda-se a análise da escolha do léxico tratando de ambiguidades intencionais e da focalização temática.

#### **3º Trimestre – Pontuação como Recurso Expressivo**

O percurso finaliza com o uso da pontuação como recurso semântico para criar hesitação, dúvida, pausa ou ênfase, consolidando a autonomia do estudante.

---

## **Planejamento**

### **1º ANO (Linguagem como Prática Social e Multiletramentos)**

#### **1º Trimestre (Linguagem e Contexto)**

**Objetivo:** compreender a linguagem como atividade sociointerativa e identificar processos de significação pautados na **abordagem sociodiscursiva**.

**Atividade:** análise de gêneros variados para identificar **pressupostos e subentendidos**, considerando o contexto histórico-cultural e a **situação comunicativa** imediata a exemplo das atividades a seguir.

**Outras possibilidades: Análise de Implicitudes:** oficina de análise de memes e peças publicitárias para identificar intencionalidades, pressupostos e subentendidos, discutindo-se como o conhecimento compartilhado de mundo altera a interpretação.

**Simulação de Contextos:** laboratório de leitura e produção textual em que os estudantes tenham possibilidade de trabalhar com diferentes gêneros textuais.

#### **2º Trimestre (Funções e Semiótica)**

**Objetivo:** analisar as funções da linguagem e o impacto de recursos multissemióticos na construção de sentidos.

**Atividade:** estudo de gêneros publicitários ou infográficos para analisar como a tipografia, cores e diagramação reforçam as funções apelativa ou referencial.

**Outras possibilidades: Comparação Intertextual:** leitura comparativa entre um texto literário clássico e uma adaptação contemporânea em rede social (no X/Twitter ou Reels), analisando-se as marcas de cada linguagem.

**Curadoria Digital:** projeto de *fact-checking* (*checagem de fatos*) focado na análise de discursos em mídias digitais para identificar **vieses e o uso crítico da informação**.

**Uso Ético da Informações:** orientação da curadoria digital e a análise crítica, reforço sobre a importância da verificação de fatos e da identificação de vieses como competências de cidadania digital.

### **3º Trimestre (Multiletramentos e Crítica)**

**Objetivo:** desenvolver estratégias de leitura crítica em múltiplas linguagens (verbal, visual e digital).

**Atividade:** oficinas de leitura de mídias contemporâneas, comparando discursos literários e não literários para promover o consumo consciente de informação.

**Outras possibilidades: Laboratório de Design Semântico:** criação de um infográfico ou cartaz com escolha deliberada de tipografia, cores e ícones para reforçar uma função específica (ex: função apelativa em campanha social).

**Caça às Funções:** análise de letras de música e editoriais de jornal para classificar as funções predominantes (poética, fática, referencial etc).

---

## **2º ANO – Tipologia Textual e Argumentação**

### **1º Trimestre (Tipologias e Gêneros)**

**Objetivo:** identificar características de gêneros discursivos e aplicar o **intercruzamento tipológico** conforme a necessidade comunicativa.

**Atividade:** produção e análise de textos focando no interlocutor e objetivo, explorando a transição entre as bases tipológicas, explorar atividades de: **narrar:** relatar fatos e sequências temporais em contos, relatos etc; **descrever:** caracterizar objetos, situações, pessoas ou cenários em relatórios e outros gêneros correlatos; **expor:** apresentar informações de forma objetiva em infográficos ou artigo científico; **argumentar:** defender um ponto de vista e convencer, em artigo de opinião, carta aberta etc.

**Outras possibilidades: Transmutação de Gêneros:** exercício de reescrita, focando no **intercruzamento tipológico**, onde um texto descritivo deve ser transformado em narrativo ou vice-versa.

**Dossiê de Gêneros:** pesquisa e apresentação sobre condições de produção e interlocutores de gêneros, em cartas abertas, artigos de opinião ou outros gêneros correlatos.

### **2º Trimestre (Coesão e Argumentação)**

**Objetivo:** utilizar mecanismos de coesão e operadores argumentativos na articulação de ideias complexas.

**Atividade:** produção de textos dissertativos com foco na articulação de ideias através de conectivos que sustentam a tese defendida.

**Outras possibilidades: Oficina de Conectivos:** atividade de "reparação textual" para seleção de operadores argumentativos de causa, consequência ou oposição em textos lacunados.

**Debate Regrado Escrito:** produção de parágrafos argumentativos sobre temas polêmicos, com uso obrigatório de mecanismos de coesão para sustentar a tese.

### **3º Trimestre (Modalização e Persuasão)**

**Objetivo:** compreender e saber utilizar recursos relacionados à modalização do discurso e o posicionamento enunciativo autoral.

**Atividades:** análise de debates e artigos para identificar modalizadores, como adjetivos, advérbios e sinais de pontuação os quais marcam a persuasão e a voz do autor.

**Outras possibilidades: Reescrita Persuasiva:** transformação de um relato neutro em texto persuasivo através da inserção estratégica de adjetivos, advérbios e verbos de opinião.

**Análise de Discurso Político:** estudo de debates para identificar como sinais de pontuação e **expressões de grau** são usados para marcar o posicionamento enunciativo.

---

### **3º ANO – Semântica, Estilo e Efeitos de Sentido**

#### **1º Trimestre (Semântica e Figuras de Linguagem)**

**Objetivo:** analisar os efeitos de sentido provocados pela seleção lexical e figuras de estilo.

#### **Atividades:**

- Rodas de leitura de diversos gêneros literários - é possível selecionar uma temática específica e observar a forma como cada gênero literário trabalhado apresenta a temática.

- Produção textual e exercícios de substituição lexical e análise de recursos expressivos em textos literários e charges. **Recursos Expressivos:** Refere-se ao uso deliberado de **metáforas, ironia e humor** como ferramentas para ampliar o sentido, conferir nuances e aprofundar a comunicação social.

**Outras possibilidades: Desafio Lexical:** substituição de palavras por sinônimos, antônimos ou hipônimos para observar como a mudança altera o tom e o efeito de sentido do texto.

**Seminário de Estilo:** análise de figuras de linguagem em crônicas contemporâneas e letras de MPB, discutindo a intencionalidade do autor.

#### **2º Trimestre (Estilo e Focalização)**

**Objetivo:** compreender ambiguidades intencionais a partir de uma mesma temática apresentada em diferentes gêneros.

**Atividade:** comparação de notícias para observar como a escolha lexical e a modalização alteram a percepção do leitor sobre um fato.

**Outras possibilidades: Oficina de Ambiguidade:** produção de manchetes ou slogans utilizando a ambiguidade intencional como recurso criativo.

**Análise de Focalização:** comparação de notícias sobre um mesmo evento em jornais distintos para identificar como o léxico direciona o olhar do leitor.

#### **3º Trimestre (Pontuação e Produção de Sentido)**


**Objetivo:** utilizar a pontuação como recurso expressivo e de construção de sentido autoral.

**Atividade:** Reescrita de textos de gêneros diversos explorando a pontuação além do aspecto normativo para criar ritmos e sentidos específicos.

**Efeitos de Sentido na Pontuação:** uso de sinais para criar deliberadamente **hesitação, dúvida, pausa ou ênfase** no discurso escrito, guiando a interpretação do leitor.

**Outras possibilidades: Pontuação Criativa:** exercício de reescrita de um texto **removendo e alterando a pontuação original** para criar efeitos de hesitação, dúvida ou ênfase.

**Edição Final:** revisão de produções autorais focando na pontuação como recurso de coesão e na construção final de sentidos para garantir participação ativa nas práticas comunicativas.



## 6. Atividade Complementar – LETRAMENTO LINGUÍSTICO

**Perfil docente:** Língua Portuguesa

**Identificação da Atividade Complementar:** Compreensão do funcionamento da língua portuguesa em diversos contextos de uso e variadas funções, com os objetivos de recompor ou desenvolver habilidades de oralidade, leitura, escrita e interpretação de forma crítica e reflexiva, considerando os aspectos sócio-histórico-culturais.

**Ênfase nos temas:** A linguagem como atividade sócio-interativa: significação e contextos de uso; Significação e atos de linguagem; ambiguidade; fatores de produção de sentido: contexto histórico-cultural, situação comunicativa, conhecimentos compartilhados de mundo, de língua e de texto (gênero e tipo de texto), inferência de pressupostos e subentendidos. Leitura Crítica: estratégias de leitura, análise de textos literários e não literários, compreensão de diferentes tipos de discurso; multiletramentos: interação com diferentes linguagens (verbal, visual, digital); uso crítico das mídias. Modalização e argumentatividade: uso de recursos linguísticos (sinais de pontuação, adjetivos, substantivos, expressões de grau, verbos e perífrases verbais, advérbios, operadores de escalonamento etc.) como meios de expressão ou pistas do posicionamento enunciativo das vozes do texto e de persuasão dos emissores. Coesão: mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação; operadores argumentativos. Tipologia textual: especificidades dos textos narrativos, descritivos, expositivos, argumentativos, injuntivos; recursos linguísticos: vocabulário, emprego das classes gramaticais (substantivos, adjetivos, advérbios, verbos, pronomes), estratégias de indeterminação do sujeito, vocabulário técnico, citações; estratégias argumentativas; identificação das especificidades do gênero de um texto: seu objetivo comunicativo (propósito), seus interlocutores previstos e suas condições de produção. Semântica: seleção lexical e efeitos de sentido; recursos lexicais e semânticos de expressão: sinonímia, antonímia, hiperonímia, hiponímia, partonímia, neologia, comparação, metáfora, metonímia, dentre outros; significação de palavras e expressões; efeitos de sentido da seleção lexical do texto: focalização temática, ambiguidade, contradições, imprecisões e inadequações semânticas intencionais e não intencionais, modalização do discurso, estranhamento, ironia, humor; efeitos de sentido provocados pelo uso da linguagem figurativa (metáforas, metonímias, entre outras). Funções da linguagem: referencial, expressiva, apelativa, poética, fática e metalinguística predominante. Recursos multissemióticos (tipografia, diagramação, cores, ícones, números...) na construção do efeito de sentido. Pontuação: aspectos semânticos e gramaticais; pontuação na produção de efeitos de coesão e de sentido desejados ao texto (hesitação, intermitência, dúvida).

---

## **Percursos Metodológicos**

### **1º ANO: Multiletramentos e seus contextos de produção**

O foco inicial é estabelecer a **linguagem como prática social e interativa**, focando nos processos de construção de sentido e na diversidade de linguagens.

#### **1º Trimestre – A Base da Interação**

O percurso inicia-se com o estudo da linguagem como atividade sociointerativa, explorando **atos de linguagem e processos de significação**. A metodologia deve focar na análise de contextos histórico-culturais e situações comunicativas para que o aluno aprenda a inferir pressupostos e subentendidos.

#### **2º Trimestre – Recursos e Funções**

O trabalho evolui para o estudo das funções da linguagem e a análise de **recursos multissemióticos**, como tipografia, cores e elementos gráficos, compreendendo como eles constroem sentidos em textos.

#### **3º Trimestre – Expansão para a Leitura Crítica**

Encerra-se o ano com estratégias de leitura de textos literários e não literários, integrando a análise de **múltiplas linguagens** (verbal, visual e digital). O objetivo é fomentar no estudante o uso crítico das mídias contemporâneas.

---

### **2ª ANO: Tipologia Textual e Argumentação**

Nesta fase, o percurso metodológico foca na **organização dos gêneros** e na capacidade do estudante de influenciar e persuadir através do texto.

### **1º Trimestre – Tipologias e Gêneros**

O foco recai sobre o estudo das **tipologias textuais** (narrar, descrever, expor, argumentar e injungir) e na identificação das condições de produção dos gêneros discursivos.

### **2º Trimestre – Mecanismos de Coesão**

A metodologia concentra-se nos **mecanismos linguísticos de coesão** e no uso de operadores argumentativos, fundamentais para a construção de uma argumentação sólida em diferentes gêneros.

### **3º Trimestre – Persuasão e Modalização**

O percurso avança para a **modalização do discurso**, ensinando o aluno a utilizar recursos como sinais de pontuação, adjetivos e advérbios para marcar seu posicionamento e construir estratégias de persuasão.

---

## **3ª ANO: Semântica, Estilo e Efeitos de sentido**

O último ano é dedicado ao aprofundamento dos **efeitos de sentido** e ao domínio expressivo da língua para uma atuação social responsável.

### **1º Trimestre – Semântica e Figuras de Linguagem**

O estudo foca na seleção lexical e nas relações semânticas (sinonímia, antonímia etc.), além do uso de **recursos expressivos** como metáforas, ironia e humor.

### **2º Trimestre – Estilo e Focalização**

Aprofunda-se a análise dos efeitos de sentido provocados pela escolha do léxico, tratando de **ambiguidades intencionais** e da focalização temática em diversos gêneros.

### **3º Trimestre – Pontuação como Recurso Expressivo**

O percurso finaliza com o uso da **pontuação não apenas como norma gramatical**, mas como recurso semântico para criar hesitação, dúvida, pausa ou ênfase, consolidando a autonomia do estudante na produção de sentido.

---

## **Planejamento**

### **1ª ANO - Multiletramentos e seus contextos de produção**

#### **1º Trimestre: Linguagem e Contexto**

**Objetivo:** Compreender a linguagem como atividade sociointerativa e identificar processos de significação.

**Atividade:** Análise de textos variados para identificar **pressupostos e subentendidos**, considerando o contexto histórico-cultural e a situação comunicativa.

**Outras possibilidades: Análise de Implicitudes:** Oficina de análise de memes e peças publicitárias para identificar **pressupostos e subentendidos**, discutindo como o conhecimento compartilhado de mundo altera a interpretação.

**Simulação de Contextos:** Laboratório de produção oral onde os alunos devem adaptar um mesmo "ato de linguagem" (como um pedido de desculpas) para diferentes situações comunicativas (formal vs. informal).

### **2º Trimestre: Funções e Semiótica**

**Objetivo:** Analisar as funções da linguagem e o impacto de recursos multissemióticos na construção de sentidos.

**Atividade:** Estudo de peças publicitárias ou infográficos para analisar como a **tipografia, cores e diagramação** reforçam as funções apelativa ou referencial.

**Outras possibilidades: Comparação Intertextual:** Atividade de leitura comparativa entre um texto literário clássico e uma adaptação contemporânea em rede social (fio no X/Twitter ou Reels), analisando as marcas de cada linguagem.

**Curadoria Digital:** Projeto de verificação de fatos (*fact-checking*) onde os alunos analisam discursos em mídias digitais para identificar vieses e o uso crítico da informação.

### **3º Trimestre: Multiletramentos e Crítica**

**Objetivo:** Desenvolver estratégias de leitura crítica em múltiplas linguagens (verbal, visual e digital).

**Atividade:** Oficinas de **leitura de mídias contemporâneas**, comparando discursos em textos literários e não literários para promover o uso crítico da informação.

**Outras possibilidades: Laboratório de Design Semântico:** Criação de um infográfico ou cartaz onde o aluno deve escolher deliberadamente **tipografia, cores e ícones** para reforçar uma função da linguagem específica (ex: função apelativa para uma campanha social).

**Caça às Funções:** Análise de letras de música e editoriais de jornal para classificar as funções predominantes (poética, fática, referencial etc.).

---

## **2ª ANO - Tipologia Textual e Argumentação**

### **1º Trimestre: Tipologias e Gêneros**

**Objetivo:** Identificar características de gêneros discursivos e suas condições de produção.

**Atividade:** Produção e análise de textos de diferentes **tipologias (narrativo, expositivo, injuntivo)**, focando em quem é o interlocutor e qual o objetivo comunicativo.

**Outras possibilidades: Transmutação de Gêneros:** Exercício de reescrita onde um texto injuntivo (receita ou manual) deve ser transformado em um texto narrativo ou descritivo, mantendo a essência da informação.

**Dossiê de Gêneros:** Pesquisa e apresentação sobre as condições de produção e interlocutores de gêneros específicos, como a carta aberta ou o artigo de opinião.

### **2º Trimestre: Coesão e Argumentação**

**Objetivo:** Utilizar mecanismos de coesão e operadores argumentativos na produção textual.

**Atividade:** Produção de textos dissertativos onde o foco seja a **articulação de ideias** através de conectivos que sustentem a tese defendida.

**Outras possibilidades: Oficina de Conectivos:** Atividade de "reparação textual" em que os alunos recebem textos com lacunas e precisam escolher os **operadores argumentativos** que melhor estabeleçam relações de causa, consequência ou oposição.

**Debate Regrado Escrito:** Produção de parágrafos argumentativos em resposta a um tema polêmico, com foco obrigatório no uso de mecanismos de coesão para sustentar a tese.

### **3º Trimestre: Modalização e Persuasão**

**Objetivo:** Dominar a modalização do discurso e o posicionamento enunciativo.

**Atividade:** Análise de debates ou artigos de opinião para identificar como o uso de **adjetivos, advérbios e sinais de pontuação** constrói a persuasão e marca a voz do autor.

**Outras possibilidades: Reescrita Persuasiva:** Transformação de um relato neutro em um texto altamente persuasivo através da inserção estratégica de **adjetivos, advérbios e verbos de opinião**.

**Análise de Discurso Político:** Estudo de discursos ou debates para identificar como os sinais de pontuação e expressões de grau são usados para marcar o posicionamento enunciativo do autor.

---

## **3ª ANO - Semântica, Estilo e Efeitos de sentido**

### **1º Trimestre: Semântica e Figuras de Linguagem**

**Objetivo:** Analisar os efeitos de sentido provocados pela seleção lexical e figuras de estilo.

**Atividade:** Exercícios de substituição lexical (sinonímia/antonímia) e análise de **metáforas, ironias e humor** em textos literários e charges.

**Outras possibilidades: Desafio Lexical:** Atividade de substituição de palavras por sinônimos, antônimos ou hipônimos em textos literários para observar como a mudança altera o **efeito de sentido** e o tom do texto.

**Seminário de Estilo:** Análise de figuras de linguagem (metáfora, ironia, humor) em crônicas contemporâneas e letras de MPB, discutindo os efeitos de sentido provocados.

### **2º Trimestre: Estilo e Focalização**

**Objetivo:** Compreender ambiguidades e a focalização temática em diferentes gêneros.

**Atividade:** Comparação de notícias sobre o mesmo fato em diferentes veículos para observar como a **escolha lexical e a modalização** alteram a percepção do leitor.

**Outras possibilidades: Oficina de Ambiguidade:** Produção de manchetes ou slogans que utilizem a **ambiguidade intencional** como recurso criativo, comparando-a com ambiguidades não intencionais que prejudicam a clareza.

**Análise de Focalização:** Comparação de notícias sobre um mesmo evento em diferentes jornais para identificar como a escolha lexical direciona o olhar do leitor para temas distintos.

### **3º Trimestre: Pontuação e Produção de Sentido**

**Objetivo:** Utilizar a pontuação como recurso expressivo e de coesão.

**Atividade:** Reescrita de textos alterando a pontuação para criar diferentes efeitos, como **hesitação, ênfase ou dúvida**, explorando a pontuação além do aspecto gramatical.

**Outras possibilidades: Pontuação Criativa:** Exercício de reescrita de um texto removendo e alterando a pontuação original para criar efeitos de **hesitação, dúvida ou ênfase**, explorando o valor semântico além da norma gramatical.

**Edição Final:** Revisão de produções autorais focando na pontuação como recurso de coesão e na construção final de sentidos para garantir uma participação ativa nas práticas comunicativas.



## 7. Atividade Complementar - MATEMÁTICA BÁSICA

**Perfil docente:** Matemática

**Identificação da Atividade Complementar:** A matemática Básica ofertada como atividade complementar, tem como objetivo retomar, consolidar e aprofundar conceitos fundamentais da Matemática, essenciais para a aprendizagem dos conteúdos desenvolvidos ao longo do Ensino Médio. A proposta contempla a revisão de conhecimentos basilares como frações, porcentagem, geometria e estatística, articulados a situações do cotidiano, favorecendo a compreensão conceitual, o raciocínio lógico e o desenvolvimento de habilidades

necessárias à progressão dos estudos. Busca-se, ainda, revisar e aprofundar os conceitos relacionados aos Números Naturais, Inteiros e Racionais, à localização na reta numérica e às operações fundamentais, contribuindo para a superação de dificuldades de aprendizagem e para o fortalecimento da base matemática dos estudantes.

**Ênfase nos temas:** Revisão e aprofundamento dos Números Naturais; Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações; Fração e seus significados: como parte de inteiros, resultado da divisão, razão e operador; Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações; Necessidade dos números reais para medir qualquer segmento de reta; Potenciação e radiciação e suas propriedades; Sistema de numeração decimal: características, leitura, escrita e comparação de números naturais e de números racionais representados na forma decimal; Fluxograma para determinar a paridade de um número natural; Notação científica; Unidades de medida utilizadas na informática; Proporcionalidade, razão e proporção; Escala; Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos e juros simples; Probabilidade simples; Ângulos: noção, usos e medida; Razões trigonométricas, relações métricas no triângulo retângulo e Teorema de Tales; Variação de grandezas: diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais; Equivalência de expressões algébricas: identificação da regularidade de uma sequência numérica e Sequências; recursiva e não recursiva; Equações e inequações do 1º e 2º grau; Função afim (função polinomial do 1º grau) e função quadrática (função polinomial do 2º grau); Localização de objetos e pontos no plano cartesiano; Retas, segmentos de retas e semirretas; Prismas e pirâmides: planificações e relações entre seus elementos (vértices, faces e arestas); Polígonos regulares e suas propriedades Simetrias de translação, rotação e reflexão; Cálculo de perímetro e área das principais figuras planas; Cálculo do volume dos sólidos geométricos; Interpretação e representação de dados em tabelas e gráficos; Diferentes tipos de representação de informações: gráficos e fluxogramas; Princípio multiplicativo da contagem. Esses conteúdos visam proporcionar ao estudante um melhor aproveitamento do processo de aprendizagem no Ensino Médio, contribuindo para a superação de dificuldades relacionadas aos Objetos do Conhecimento, conforme o disposto no Organizador Curricular do Ensino Médio.

---

## Percursos Metodológicos

### 1º ANO - Fundamentos Numéricos

O foco deste ano é a consolidação da base numérica, do pensamento lógico e da compreensão das diferentes representações dos números.

#### 1º Trimestre - Números Naturais, Inteiros e Sistema de Numeração

O percurso inicia-se com a retomada e consolidação dos Números Naturais e Inteiros, abordando seus usos sociais, aspectos históricos e aplicações no cotidiano. Trabalha-se a localização na reta numérica, a comparação, ordenação e as operações fundamentais.

Integra-se o estudo do Sistema de Numeração Decimal, com leitura, escrita e comparação de números, além da compreensão do valor posicional.

Inclui-se também a construção de fluxogramas para determinar a paridade de números naturais, promovendo o raciocínio lógico e o pensamento computacional, bem como a identificação de regularidades em sequências numéricas simples.

#### 2º Trimestre - Números Racionais e Frações

Avança-se para o estudo dos Números Racionais, contemplando sua representação na forma fracionária e decimal, sua localização na reta numérica, comparação e operações.

As frações são abordadas em seus diferentes significados: parte-todo, quociente, razão e operador, articulando com situações do cotidiano.

Introduz-se a proporcionalidade básica, conectando frações, razões e situações práticas, fortalecendo a compreensão conceitual e a resolução de problemas.

### **3º Trimestre - Potenciação, Medidas e Variação**

O percurso contempla o estudo da potenciação e radiciação, com suas propriedades e aplicações.

Integra-se o uso da notação científica, especialmente em contextos de grandezas muito grandes ou muito pequenas.

São exploradas unidades de medida, incluindo aquelas utilizadas na informática, ampliando o letramento científico e tecnológico.

Finaliza-se com a compreensão da variação de grandezas, identificando relações de dependência entre variáveis (proporcionais e não proporcionais).

---

## **2º ANO: Relações e Medidas**

Este ano aprofunda a compreensão das relações matemáticas e suas aplicações em contextos geométricos e financeiros.

### **1º Trimestre - Razão, Proporção e escala**

O estudo inicia-se com razão e proporção, aplicadas a diferentes contextos.

São exploradas grandezas diretamente e inversamente proporcionais, com resolução de problemas por meio da regra de três simples e composta.

Trabalha-se a escala em mapas, plantas e representações gráficas, fortalecendo a leitura e interpretação de informações.

### **2º Trimestre - Porcentagem, Juros e Contagem**

Aprofunda-se o estudo da porcentagem, incluindo porcentagens sucessivas, acréscimos e descontos.

Introduz-se o conceito de juros simples, articulado a situações financeiras do cotidiano.

Inclui-se a probabilidade simples, com experimentos e análise de situações reais.

Integra-se o princípio multiplicativo da contagem, ampliando a capacidade de análise combinatória em problemas práticos.

### **3º Trimestre - Geometria Plana e Relações Espaciais**

O percurso contempla o estudo da geometria plana, com cálculo de perímetro e área das principais figuras.

São abordados os ângulos (noção, classificação e medida), bem como os polígonos regulares e suas propriedades.

Inclui-se o estudo das simetrias (translação, rotação e reflexão), promovendo a visualização espacial.

Integra-se o Teorema de Tales, aplicado à proporcionalidade em contextos geométricos.

---

## **3º ANO: Funções e Dados**

O foco final é a modelagem matemática, o pensamento algébrico e a análise de dados.

### **1º Trimestre - Álgebra, Equações e Funções**

O percurso inicia-se com o estudo de equações e inequações do 1º e 2º graus, ampliando para a análise de funções afim e quadrática.

Inclui-se a equivalência de expressões algébricas, favorecendo a manipulação simbólica.

São trabalhadas sequências numéricas (recursivas e não recursivas), identificando padrões e regularidades.

Integra-se o estudo do plano cartesiano, com localização de pontos, análise de gráficos e interpretação da variação de grandezas.

## 2º Trimestre - Geometria Espacial e Trigonometria

Avança-se para a geometria espacial, com cálculo de volume de sólidos como prismas e pirâmides.

Inclui-se a planificação dos sólidos e a análise das relações entre vértices, faces e arestas (relação de Euler).

São exploradas as relações métricas no triângulo retângulo, as razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente) e suas aplicações.

Retoma-se e aprofunda-se o Teorema de Tales em contextos mais complexos.

## 3º Trimestre - Estatística e Representação de Dados

Finaliza-se com o estudo da estatística, envolvendo coleta, organização e interpretação de dados.

São trabalhadas tabelas e diferentes tipos de gráficos (colunas, setores, histogramas), promovendo a leitura crítica da informação.

Inclui-se o uso de fluxogramas e outras formas de representação, ampliando a compreensão de processos.

Integra-se o estudo do princípio multiplicativo em contextos de análise de dados e probabilidade.

---

## Planejamento

### 1º ANO: Fundamentos e Operações

#### 1º Trimestre (Números Naturais e Inteiros)

**Objetivo:** Consolidar conceitos básicos de Números Naturais e Inteiros, localização na reta e operações fundamentais para superar dificuldades de aprendizagem, incluindo a compreensão do sistema de numeração decimal (leitura, escrita e valor posicional), construção de fluxogramas para identificação da paridade e reconhecimento de regularidades em sequências numéricas simples.

**Atividade:** Oficina de saldo bancário fictício para operar com números negativos, jogos de localização espacial e construção de fluxogramas para classificação de números pares e ímpares.

**Outras possibilidades:** **Oficina de saldo bancário fictício** para operar com números negativos.

**Jogos de localização espacial.**

Exploração do sistema de numeração decimal com **desafios de decomposição e comparação de números**. Atividades com sequências numéricas e identificação de padrões.

#### 2º Trimestre (Números Racionais e Frações)

**Objetivo:** Aprofundar o conhecimento em Números Racionais e frações, aplicando-os a situações práticas do cotidiano, considerando seus diferentes significados (parte-todo, quociente, razão e operador), a representação decimal, a ordenação na reta numérica e a introdução à proporcionalidade.

**Atividade:** Adaptação de receitas culinárias focando em proporcionalidade e análise de preços fracionados em supermercados, incluindo comparação entre representações fracionárias e decimais.

**Outras possibilidades:** **Atividade de adaptação de receitas culinárias** focada em **proporcionalidade**.

**Análise de preços fracionados** em supermercados.

Representação de números racionais na reta numérica.

Situações-problema envolvendo diferentes significados de fração.

### 3º Trimestre (Potenciação e Radiciação)

**Objetivo:** Compreender e aplicar as propriedades fundamentais de potenciação e radiciação, incluindo o uso da notação científica, a compreensão de unidades de medida (especialmente na informática) e a análise da variação de grandezas.

**Atividade:** Desafio de notação científica aplicado a distâncias astronômicas e escalas microscópicas, incluindo conversão de unidades e comparação de grandezas.

**Outras possibilidades:** **Desafio de notação científica** aplicado a distâncias astronômicas.

**Aplicação de notação científica** em escalas microscópicas.

Atividades com **unidades de medida da informática** (bytes, KB, MB, GB).

**Análise** de situações envolvendo **variação proporcional e não proporcional**.

---

## 2º ANO: Proporcionalidade e Geometria Plana

### 1º Trimestre (Razão, Proporção e Escalas)

**Objetivo:** Aplicar os conceitos de razão, proporção e escala na interpretação e criação de mapas e projetos, incluindo o estudo de grandezas diretamente e inversamente proporcionais e resolução de problemas por meio de regra de três simples e composta.

**Atividade:** Projeto de criação de plantas baixas da escola e leitura técnica de mapas geográficos, incluindo aplicação de escalas e proporcionalidade.

**Outras possibilidades:** **Projeto de criação de plantas baixas** da própria escola.

**Atividades de leitura e interpretação de mapas** geográficos.

Problemas com regra de três simples e composta.

Análise de situações com grandezas inversamente proporcionais.

### 2º Trimestre (Porcentagem e Juros Simples)

**Objetivo:** Desenvolver competências em porcentagem e juros simples integrados ao contexto da educação financeira, incluindo porcentagens sucessivas, acréscimos e descontos sucessivos, noções de probabilidade simples e o princípio multiplicativo da contagem.

**Atividade:** Simulador de compras parceladas vs. à vista e análise crítica de descontos em folhetos promocionais, incluindo cálculo de descontos sucessivos e análise de probabilidades em situações de consumo.

**Outras possibilidades:** **Simulador comparativo entre** compras parceladas e à vista.

**Análise técnica de descontos oferecidos** em folhetos promocionais.

**Problemas** envolvendo **porcentagens sucessivas**.

Situações de **probabilidade simples (eventos do cotidiano)**.

Atividades com **princípio multiplicativo da contagem**.

### 3º Trimestre (Polígonos, Perímetro e Área)

**Objetivo:** Dominar as propriedades de polígonos e os cálculos de perímetro e área das principais figuras planas, incluindo o estudo de ângulos, simetrias (translação, rotação e reflexão) e aplicação do Teorema de Tales em contextos geométricos.

**Atividade:** Cálculo de material necessário para reformas (piso e tinta) em ambientes reais da própria escola, incluindo análise de ângulos e proporções.

**Outras possibilidades:** Cálculo de material necessário (piso) para reformas em ambientes reais da escola.

**Cálculo de quantidade de tinta** necessária para a manutenção das salas de aula.

Atividades com construção e análise de simetrias.

Problemas aplicando o Teorema de Tales.

---

### 3º ANO: Álgebra, Espaço e Dados

#### 1º Trimestre (Equações e Funções)

**Objetivo:** Compreender equações, inequações e funções de 1º e 2º grau, incluindo a representação no plano cartesiano, bem como a equivalência de expressões algébricas, o estudo de sequências (recursivas e não recursivas) e a análise da variação de grandezas.

**Atividade:** Modelagem de custos fixos e variáveis em pequenos negócios fictícios (empreendedorismo simulado).

**Outra possibilidade:** Cálculo de material necessário (piso) para reformas em ambientes reais do estudante. Atividades com sequências numéricas e identificação de padrões. Exploração de equivalência de expressões algébricas.

#### 2º Trimestre (Geometria Espacial - Volumes)

**Objetivo:** Estudar a geometria espacial (volumes) articulada com relações métricas no triângulo retângulo e trigonometria, incluindo planificação de sólidos e análise da relação entre vértices, faces e arestas (relação de Euler).

**Atividade:** Cálculo da capacidade de reservatórios de água e atividades de otimização de embalagens, incluindo análise de formas geométricas e eficiência volumétrica.

**Outras possibilidades:** Cálculo da capacidade real de reservatórios de água.

**Estudo de otimização de embalagens.**

**Construção de planificações** de sólidos geométricos.

Aplicação da **relação de Euler em sólidos.**

#### 3º Trimestre (Estatística e Probabilidade)

**Objetivo:** Preparar o estudante para a interpretação e representação de dados complexos em tabelas e gráficos estatísticos, incluindo diferentes tipos de gráficos, leitura crítica de dados, uso de fluxogramas e aplicação do princípio multiplicativo em contextos probabilísticos.

**Atividade:** Interpretação crítica de gráficos de pesquisas eleitorais ou socioeconômicas veiculadas na mídia atual, incluindo análise de diferentes representações gráficas.

**Outras possibilidades:** Interpretação crítica de gráficos de pesquisas eleitorais veiculadas na mídia.

**Análise de dados de pesquisas** socioeconômicas atuais.

**Construção de gráficos diversos** (colunas, setores, histogramas).


**Elaboração de fluxogramas** para representação de processos.



## 8. Atividade Complementar – PROJETO, TRABALHO E SOCIEDADE (PTS)

**Perfil docente:** Todos os componentes

**Identificação da Atividade Complementar:** Projeto Trabalho e Sociedade integra conhecimentos teóricos e práticos, buscando solucionar problemas reais por meio do trabalho em equipe e reflexão sobre questões sociais e tecnológicas, com vistas à formação de cidadãos críticos e preparados para a vida e o mundo do trabalho.



**Ênfase nos temas:** Devem ser relacionados aos campos do pensamento crítico, criatividade e mundo do trabalho — aliado a reflexões sobre ética, responsabilidade e transformações do mundo do trabalho. Paralelamente, aborda questões socioculturais e ambientais, como sustentabilidade, diversidade, direitos humanos e responsabilidade social, incentivando a identificação e solução colaborativa de problemas reais da comunidade. Essa abordagem se concretiza por meio de metodologias ativas e dinâmicas, fortalecendo as competências pessoais, tais como a comunicação, autoconfiança, tomada de decisão e estabelecimento de metas. Desenvolve competências para uma estratégia de emprego bem-sucedida, tais como hábitos de trabalho eficazes, trabalho em equipe e cooperação, bem como literacia financeira com o objetivo é formar jovens capazes de atuar com autonomia, consciência cidadã e preparo para os desafios do século XXI, conectando escola, território e sociedade.

---

## **Percurso Metodológico**

### **1º ANO: Autoconhecimento e Competências Socioemocionais**

O foco inicial é o desenvolvimento humano e social, utilizando as vivências dos estudantes como base para transformações cognitivas.

#### **1º Trimestre – Identidade e Acolhimento:**

O percurso foca na integração do grupo e na identificação de características fortes e pontos positivos individuais (“vejo flores em você”). A metodologia prioriza o respeito às diferenças e a construção de um contrato de convivência harmoniosa.

#### **2º Trimestre – Propósito e Autoliderança:**

O trabalho evolui para a compreensão de sentimentos e o controle de emoções. Explora-se o conceito de “Empresa S/A”, o qual o aluno aprende a gerir sua vida com planejamento e metas, utilizando ferramentas como a Matriz de Camelot e o perfil DISC.

#### **3º Trimestre – Ética e Atuação Social:**

Encerra-se o ano com o mapeamento de possibilidades de atuação social e política. O objetivo é desenvolver a empatia e a responsabilidade social através de vivências práticas, como ações voluntárias em abrigos ou comunidades.

---

### **2º ANO: Comunicação, Carreira e Profissionalismo**

Nesta fase, o percurso foca nas competências necessárias para o ingresso e permanência qualificada no mundo do trabalho.

#### **1º Trimestre – Gestão do Tempo e Estudo:**

O foco recai sobre a organização da vida acadêmica e pessoal. Ensina-se a priorizar tarefas através de sistemas de codificação (Importante *versus* Desejável) e métodos de leitura para retenção de informação.

#### **2º Trimestre – Comunicação e Marketing Pessoal:**

A metodologia concentra-se nas habilidades de falar em público e na construção de uma imagem profissional assertiva. O estudante aprende a utilizar plataformas como LinkedIn e a praticar a “netiqueta” no ambiente digital.

### **3º Trimestre – Ferramentas de Inserção Profissional:**

O percurso avança para a elaboração técnica de currículos (CV) e cartas de apresentação como ferramentas de marketing. Realizam-se simulações de entrevistas de emprego para desenvolver a confiança e a desenvoltura do jovem.

---

## **3º ANO: Educação Financeira, Empreendedorismo e Projeto de Futuro**

O último ano é dedicado à autonomia financeira e à consolidação do projeto de vida para a independência.

### **1º Trimestre – Planejamento e Metas SMART:**

O estudo foca na definição de objetivos de curto e longo prazo que dependam de recursos financeiros. Utiliza-se a metodologia SMART para garantir que as metas sejam específicas, mensuráveis e alcançáveis.

### **2º Trimestre – Cidadania Financeira e Riscos:**

Aprofunda-se o conhecimento em orçamentos, poupança e gestão de riscos. Os alunos exploram o funcionamento de bancos digitais, criptomoedas e o custo de oportunidade em decisões de consumo.

### **3º Trimestre – Protagonismo e Transição:**

O percurso finaliza com a sistematização das ações para a sedimentação do projeto de vida. O estudante revisa sua trajetória, celebra as conquistas e projeta sua inserção definitiva no mundo do trabalho ou na vida acadêmica superior.

---

## **Planejamento**

### **1º ANO do Ensino Médio 1º Trimestre: Identidade e Conexão**

**Objetivo:** Integrar os participantes e identificar pontos fortes individuais e coletivos.

**Atividades:** Dinâmicas de apresentação e rodas de conversa sobre vivências positivas.

**Outras possibilidades: Mapeamento de Virtudes:** Oficina para identificar "flores" (talentos) nos colegas, promovendo a aceitação de divergências.

**Contrato de Convivência:** Laboratório de construção de regras básicas para o comportamento do grupo, garantindo um ambiente de segurança e respeito.

### **2º Trimestre: Autogestão e Emoções**

**Objetivo:** Desenvolver o autoconhecimento e estratégias de controle emocional.

**Atividades:** Resposta a testes comportamentais (DISC) e questionários de motivação profissional.

**Outras possibilidades: Laboratório de Camelot:** Exercício onde o aluno cria um "avatar" para se movimentar em uma matriz de desempenho e propósito, visualizando sua trajetória de vida.

**Gestão de Estresse:** Oficina para identificar situações sociais estressantes e aplicar técnicas de relaxamento ou comunicação assertiva.

### **3º Trimestre: Ética e Atuação Social**

**Objetivo:** Desenvolver a empatia e a responsabilidade social através do mapeamento de possibilidades de atuação política e social.

**Atividades:** Mapeamento de possibilidades de intervenção social e planejamento de ações voluntárias.

**Outras possibilidades:** **Realização de vivências práticas**, como ações voluntárias em abrigos ou comunidades, para aplicar a responsabilidade social na prática.

**Fórum de Escolha Consciente:** Debate em grupo para selecionar as instituições ou causas sociais que receberão as ações voluntárias, fundamentando a escolha na empatia e no impacto social pretendido.

---

## **2º ANO do Ensino Médio 1º Trimestre: Hábitos de Trabalho Eficazes**

**Objetivo:** Descrever e praticar processos de planejamento para estudo e tarefas.

**Atividades:** Criação de cronogramas e aplicação de métodos de leitura e retenção de conteúdo.

**Outras possibilidades:** **Oficina de Priorização:** Atividade prática de codificar tarefas diárias entre "Importantes" (I) e "Desejáveis" (D) para uma gestão de tempo eficaz.

**Game Design de Organização:** Criação de jogos de tabuleiro analógicos que simulem soluções para problemas cotidianos de organização.

### **2º Trimestre: Imagem e Comunicação**

**Objetivo:** Dominar habilidades de oratória e construção de perfil profissional.

**Atividades:** Realização de apresentações de curta duração focadas no público, finalidade e estrutura.

**Outras possibilidades:** **LinkedIn na Prática:** Laboratório de informática para criação ou ajuste de perfis profissionais, buscando recomendações da comunidade escolar.

**Seminário de Falar em Público:** Exercício de variação de tom de voz, volume e velocidade para captar a atenção da audiência.

### **3º Trimestre: Ferramentas de Inserção Profissional**

**Objetivo:** Capacitar o estudante para o ingresso qualificado no mundo do trabalho através de ferramentas técnicas.

**Atividades:** Elaboração técnica de **currículos (CV)**, cartas de apresentação e simulações de entrevistas de emprego.

**Outras possibilidades:** Desenvolvimento de **confiança e desenvoltura** do jovem para processos seletivos e uso dos documentos como estratégia de marketing pessoal.

**Círculo de Feedback de Currículos:** Dinâmica de revisão por pares a qual os estudantes analisam os currículos e cartas de apresentação uns dos outros, sugerindo melhorias no marketing pessoal antes da simulação de entrevista.

---

## **3ª ANO do Ensino Médio 1º Trimestre: Educação Financeira e Metas**

**Objetivo:** Diferenciar necessidades de desejos e estabelecer planos de poupança.

**Atividades:** Análise de cenários de compra e identificação do custo de oportunidade.

**Outras possibilidades: Plano de Poupança da Turma:** Criação de um fundo de reserva coletivo para uma ação significativa no final do ano.

**Quiz de Riscos:** Elaboração de perguntas sobre investimentos e perdas financeiras para orientar a comunidade escolar.

### **2º Trimestre: Cidadania Financeira e Riscos**

**Objetivo:** Aprofundar o conhecimento em orçamentos, poupança e **gestão de riscos**.

**Atividades:** Exploração do funcionamento de bancos digitais, criptomoedas e análise do **custo de oportunidade** em decisões de consumo.

**Outras possibilidades:** Aplicação prática de conceitos de cidadania financeira e análise crítica sobre riscos e perdas financeiras em investimentos.

**Estudo de Caso: Custo de Oportunidade:** Análise de cenários reais de consumo e investimento (ex.: compra à vista *versus* parcelado, ou investimento em criptomoedas), focando na avaliação consciente de riscos e perdas financeiras

### **3º Trimestre: Protagonismo e Transição**

**Objetivo:** Sistematizar as ações para a **sedimentação do projeto de vida** e a transição para a independência.

**Atividades:** Revisão da trajetória percorrida, celebração de conquistas e projeção da inserção definitiva no mercado de trabalho ou vida acadêmica superior.

**Outras possibilidades:** Consolidação da autonomia financeira e conclusão do planejamento para a **independência e futuro profissional**.

**Roadmap Pós-Ensino Médio:** Elaboração de um cronograma detalhado de ações imediatas para o primeiro ano após a formatura, seja para o ingresso na vida acadêmica superior ou no mercado de trabalho.