

ENSINO MÉDIO | Projetos – parte diversificada





Ensino Médio

PROPOSTA DE PARTE DIVERSIFICADA

- Relativos aos diferentes itinerários formativos, apoiados nas Áreas de Conhecimento I, II, III e IV, previstos na Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.
- Indicação por área de conhecimento
- Projetos Interdisciplinares

Entrega do Grupo de Trabalho do Ensino Médio

PARTE DIVERSIFICADA

Entrega da pesquisa com todas as possibilidades de projetos interdisciplinares por área e subáreas:

1. Ciências Exatas e Engenharias

1.1 - Engenharia e Tecnologia

1.2 - Ciências da Natureza

2. Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde

2.1 - Ciências Agrárias

2.2 - Ciências da Saúde

3. Ciências Humanas e Sociais

3.1 - Letras e Artes

3.2 - Ciências Sociais

Entrega do Grupo de Trabalho do Ensino Médio

PARTE DIVERSIFICADA

Cada grupo entregou o desenho das possibilidades de disciplina projeto ou projetos interdisciplinares, contemplando:

- Pertinência à área ou subárea
- Conexão com as competências previstas na BNCC
- Conexão com perfis profissionais do mundo do trabalho na formação profissional imediata (técnica) ou futura (superior)

- Possibilidades vocacionais com foco de mercado na formação profissional imediata (técnica) ou futura (superior)
- Conexão com competências socioemocionais

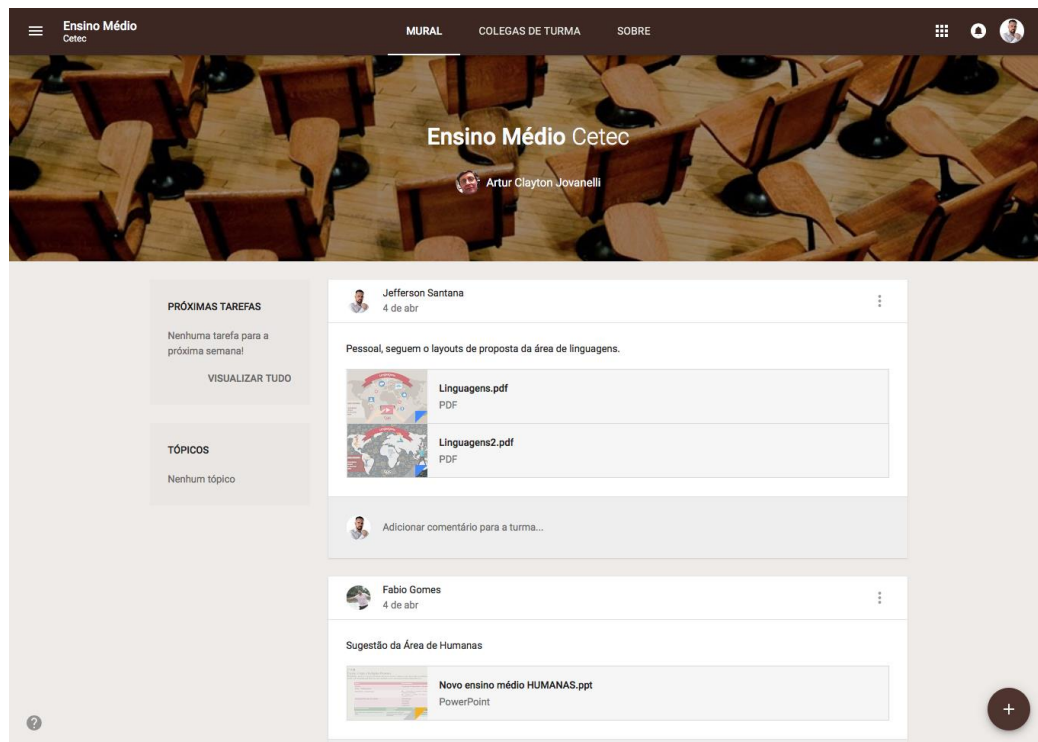
O alinhamento previu ainda o foco de abrangência de cada projeto interdisciplinar (dentro do universo do aluno, dele em relação ao mundo e o aluno como agente do mundo).

O que foi articulado?



Projetos de amplo interesse que respeitassem o universo de vida do aluno do seu ponto de vista, de como ele se organiza em relação ao mundo e como ele se prepara para propor interferências nessa realidade.

Construção do Processo



- Plataforma de compartilhamento de ideias, documentos e referenciais.
- Ambiente de discussão que se tornará um documento desta elaboração.
- Reuniões dos professores coordenadores, responsáveis por área, bem como a articulação das sugestões de cada disciplina na composição dos projetos interdisciplinares a partir de suas competências e habilidades por série.

Alinhamento

Definiu-se pela criação de uma proposta por nível de maturidade (pré-requisitos), de forma a validar as ideias como síntese de um programa de oferta de ensino médio com direcionamento por área e com a devida indicação das possibilidades vocacionais, mediante consulta ao documento da CAPES.





CLASSIFICAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Nível de Maturidade

- Eu no Meu Mundo
 - Eu e o Mundo
 - Eu para o Mundo

Todas as propostas estão organizadas com foco na Solução de Problemas.

Apresentação das Propostas

- Ciências Humanas
- Ciências da Natureza
- Informática
- Linguagens
- Matemática





Ciências Humanas & Sociais Aplicadas



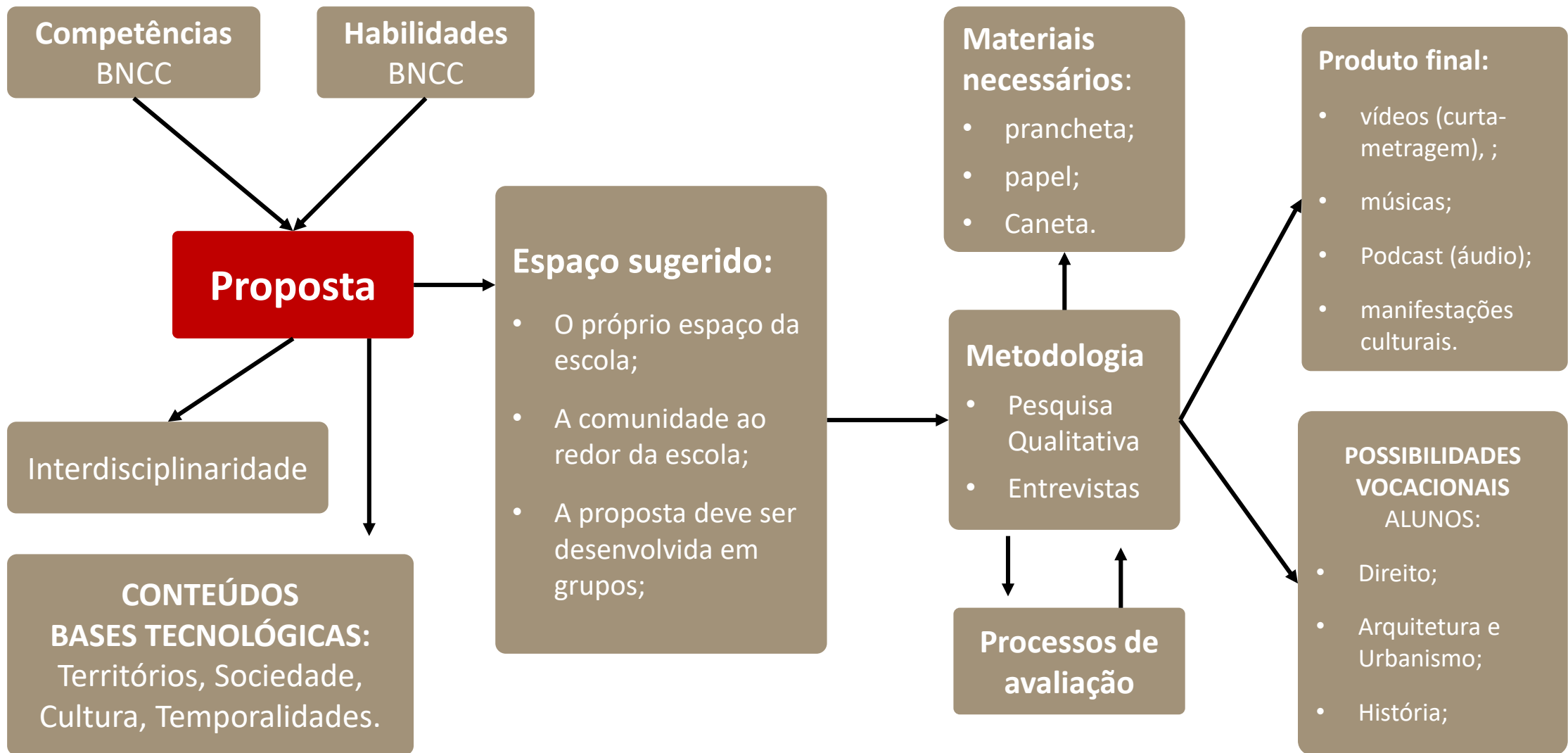
Proposta: Caminhos da Humanidade da Escola (Acessos na Escola).



SITUAÇÃO PROBLEMA: Mas qual a contribuição da Etec com nossa cidade? Ter ou não ela ali, faz diferença para o bairro? Os alunos querem a escola ali?



O desenvolvimento das capacidades de observação, memória e abstração permite percepções mais acuradas da realidade e raciocínios mais complexos.



01 Etapa



Semana 1: Apresentação do Problema à Sala. Caminhada pelo entorno da Escola

02 Etapa

Semana 2 : Formação dos Grupos de Trabalho. Especialistas em:

- Mídias Sociais
- Práticas Manuais
- Linguagens
- História
- Planejamento Urbano
- Construção da Hipótese



03 Etapa



Semana 3: Construção do Plano de Ação pelos alunos com orientação do professor. Deve envolver:

- História Local
- Espacialização dos equipamentos públicos
- Estrutura de Poder do Município



Objetos de conhecimento:

- Território
- Demografia
- Urbanização

- Validação de resultados;
- Avaliação.

Exemplo de atividade a ser desenvolvida

Construção da noção de territorialidade e pertencimento ao ambiente escolar.

Interdisciplinaridade

- História
- Geografia
- Filosofia
- Sociologia



Ciências da Natureza



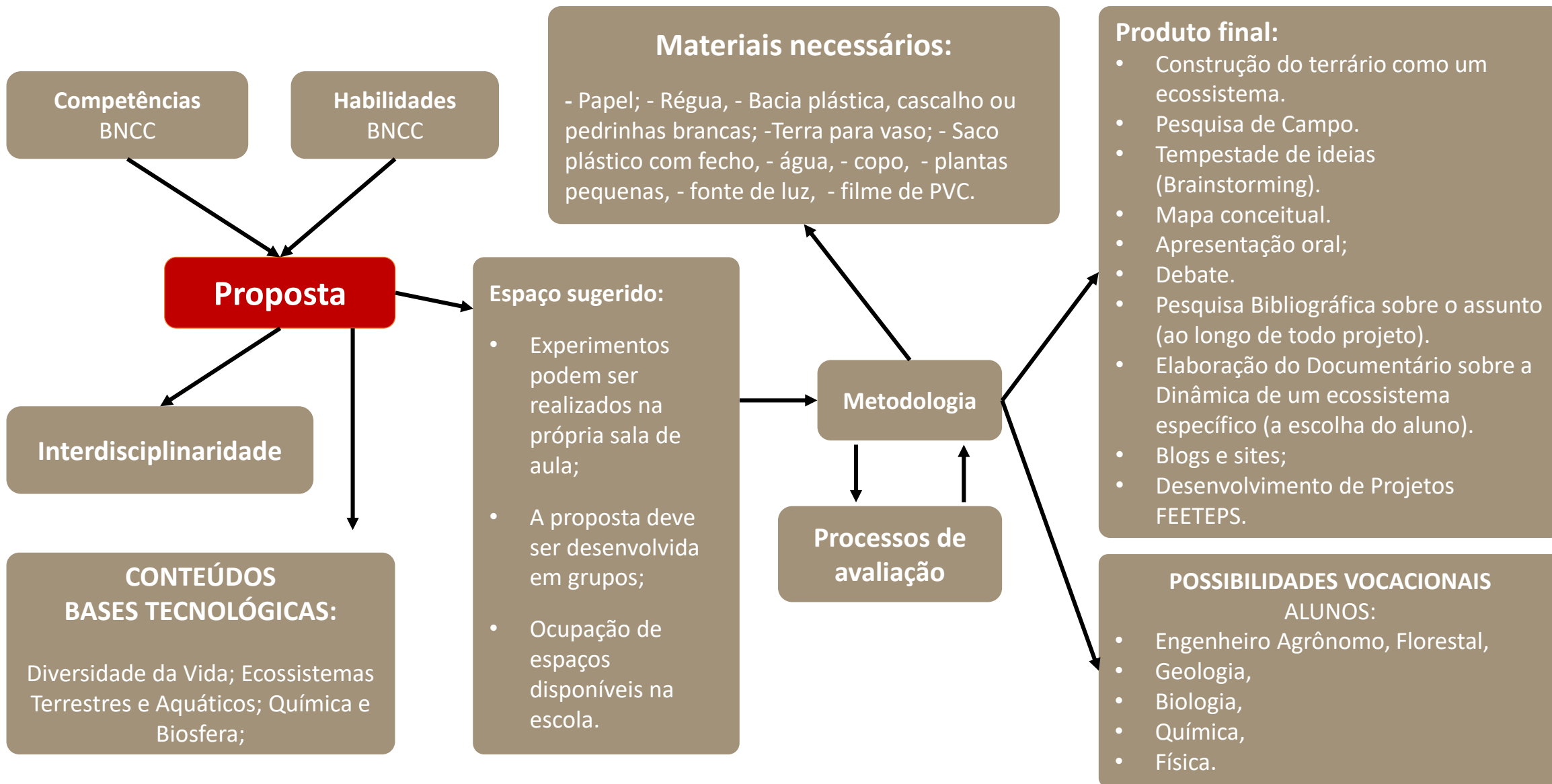
Proposta: Laboratório de Experimentação de Ciências (Dinâmica dos Ecossistemas).



SITUAÇÃO PROBLEMA: Como é mantido o equilíbrio de um ecossistema ao longo do tempo?



Construção de um terrário, bem como um Documentário sobre a Dinâmica de um ecossistema específico (a escolha do aluno).



Exemplo de atividade a ser desenvolvida



1ª Etapa

- Orientações do professor;
- Explicação do Conteúdo;
- Responder o problema:

Como é mantido o equilíbrio de um ecossistema ao longo do tempo?



Atividade Prática

- Cubra o fundo de uma bacia plástica com uma camada de cascalho de mais ou menos 2 centímetros.
- Coloque dois copos com terra e ½ copo de água no saco plástico, feche e mexa bem, até que a terra esteja úmida.
- Coloque a terra úmida no pote plástico, sobre a camada de cascalho.
- Selecione algumas plantas e fixe suas raízes na terra, dentro do pote.
- Tampe o pote plástico com o filme de PVC, fechando bem.
- Quando a terra ficar ressecada, umedeça-a.
- Faça o monitoramento do ambiente, registrando todas as informações.

2ª Etapa



3ª Etapa

Observação do Ambiente;

- Reconhecer as Interações
- Construção do relatório;
- Elaboração do Documentário sobre a dinâmica de um ecossistema específico;
- Construção do Blog;
- Desenvolvimento de Projetos FEETEPS.

Objetos de conhecimento:

- Identificar o terrário como um ecossistema.
- Reconhecer as interações envolvidas entre os componentes desse ecossistema.
- Desenvolver habilidades práticas para a construção de modelos.
- Estimular a observação do ambiente.



- Validação de resultados;
- Avaliação contínua.

Criando o ambiente

Interdisciplinaridade

- Biologia
- Química
- Física

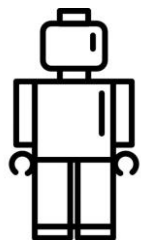


Informática

foco em Robótica



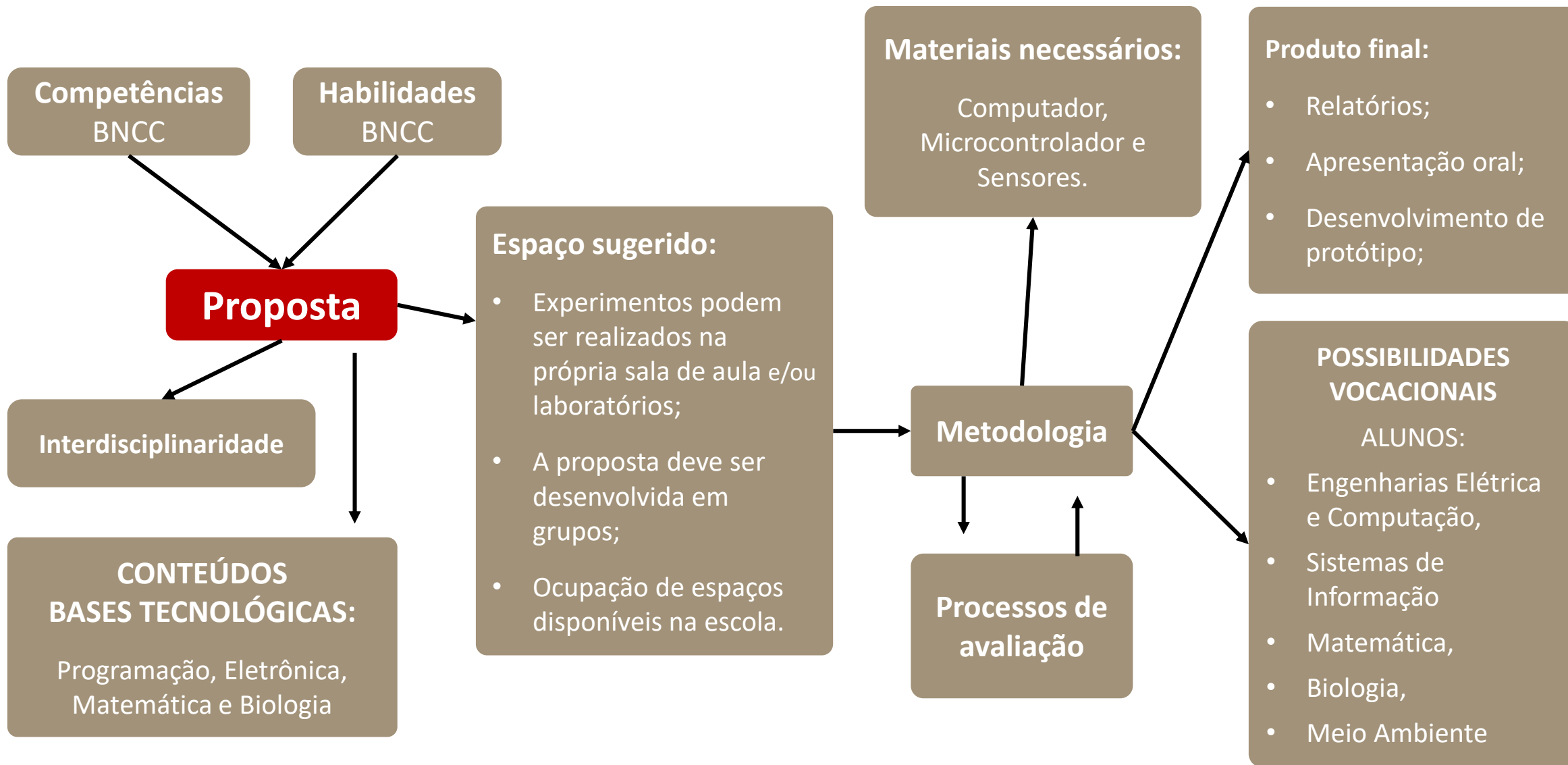
Proposta: Laboratório de Experimentação
Programação e Robótica (Medições).



SITUAÇÃO PROBLEMA: Como a vida ocorre em
ecossistemas controlados?



**Conjunto de experimentos para validação dos processos de
medição por meio de sensores em ambientes fechados.**



Exemplo de atividade a ser desenvolvida

Descobrimos automação e controle

Interdisciplinaridade

- Matemática
- Biologia

01 Etapa



Conhecendo a aplicabilidade do sensor de temperatura, analisando valores e conversões em graus Celsius e Fahrenheit.

Objetos de conhecimento:

- Programação;
- Básico de Eletrônica;
- Microcontrolador;
- Unidades de medidas
- Conversões de valores
- Ecossistema (Fotossíntese)
- Composição do solo

02 Etapa



Conhecendo a aplicabilidade do sensor de umidade, analisando valores.

03 Etapa



Utilizando a programação com microcontrolador para combinação e análise dos valores dos sensores em um terrário.

- Validação de resultados;
- Avaliação.



Linguagens e suas Tecnologias



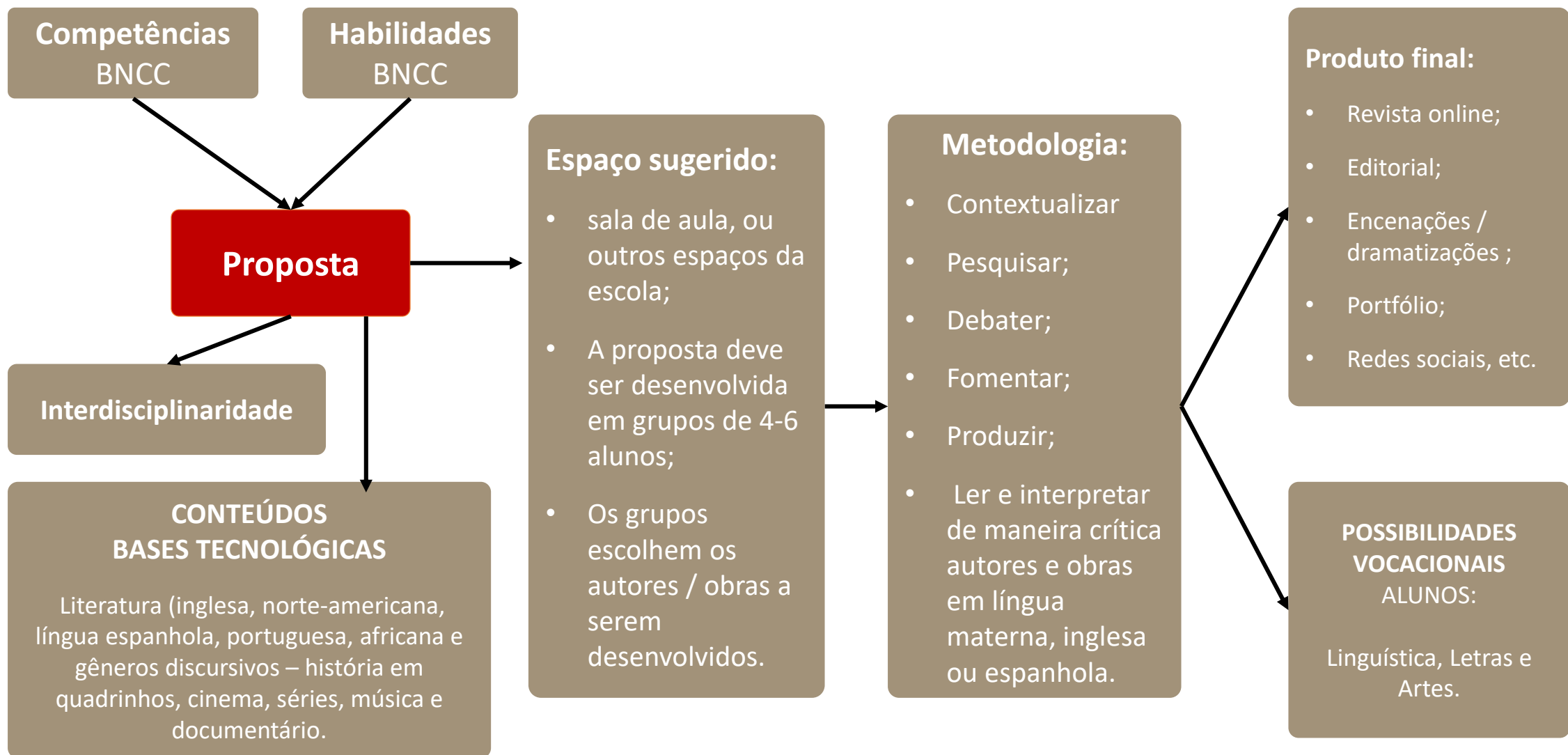
Proposta: Literatura Adaptada.



SITUAÇÃO PROBLEMA: Como ressignificar a experiência literária e cultural do aluno, a partir de vivências de variados gêneros discursivos do seu universo ?



Ampliar o letramento literário do aluno, a partir de diferentes referenciais culturais do seu universo (HQs, filmes, séries, mangás, etc.), com suporte das TDICs.



Exemplo de atividade a ser desenvolvida

Analisando a distopia na literatura

Interdisciplinaridade

- História
- Filosofia
- Sociologia

01 Etapa



Selecionar, ler e analisar obras literárias distópicas.
Ex.: O conto da aia, Admirável Mundo Novo, 1984.

Objetos de conhecimento:

- Leitura
- Oralidade
- Produção Textual
- Análise do discurso
- Fruição de um texto literário
- Análise Linguística e semiótica.
- Dimensão Intercultural



02 Etapa

Assistir a séries e/ou filmes que trabalham a distopia.
Ex.: Black Mirror, Fahrenheit 451, Os doze macacos.



03 Etapa

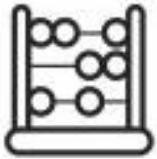
Produzir uma obra distópica a partir do contexto brasileiro.



- Validação de resultados;
- Avaliação.



Matemática e suas Tecnologias



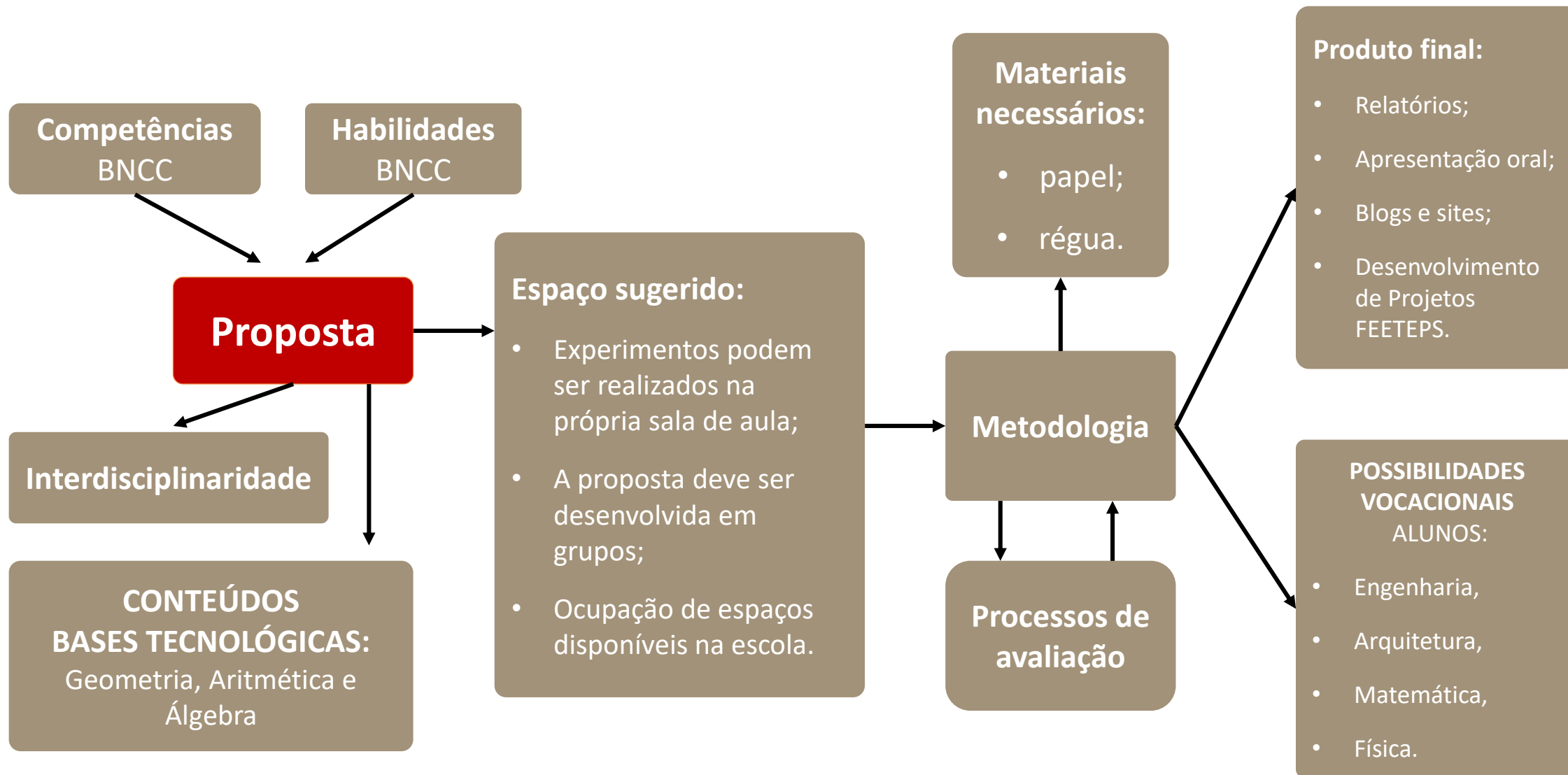
Proposta: Laboratório de experimentação matemática (Medições).



SITUAÇÃO PROBLEMA: As embalagens dos produtos à venda no supermercado contêm realmente o valor apresentado?



Conjunto de experimentos para validação dos processos de medição e cálculo de áreas e volumes.



Exemplo de atividade a ser desenvolvida

Descobrimo unidades de medida

Interdisciplinaridade

- História
- Filosofia
- Física

01 Etapa



Utilizando apenas o corpo como instrumento de medida, determinar o comprimento e a largura de uma folha de papel

Objetos de conhecimento:



- Sistemas métricos antigos (Egito e Grécia);
- Unidades de medida;
- Equivalência de unidades;
- Construções geométricas básicas.

02 Etapa



Utilizando apenas o corpo como instrumento de medida, determinar o comprimento e a largura de uma folha de jornal aberta

03 Etapa



Utilizando apenas o corpo como instrumento de medida, determinar o comprimento e a largura da quadra de esportes da escola ou outro espaço físico disponível

- Validação de resultados;
- Avaliação.

Obrigado!



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

