### Ensino Fundamental I (Primeiro Ciclo)

### Projeto Letramento Científico “Conhecendo as plantas” - Parte 1

**Disciplina (s) / Área (s) do Conhecimento:**

Ciências. Língua Portuguesa.

**Projeto Letramento Científico – Conhecendo as plantas**

Este plano de aula faz parte de uma série interdisciplinar de quatro propostas para a promoção do letramento científico no primeiro ciclo do ensino fundamental. Confira, a seguir, os links e datas de publicação para os outros planos:

* Letramento Científico – Parte 2:

<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/projeto-letramento-cientifico-conhecendo-as-plantas-parte-2>

* Letramento Científico – Parte 3:

<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/projeto-letramento-cientifico-conhecendo-as-plantas-parte-3>

* Letramento Científico – Parte 4:

<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/projeto-letramento-cientifico-conhecendo-as-plantas-parte-4>

## **Competência (s) / Objetivo (s) de Aprendizagem:**

* Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule ou tronco e folhas);

### Observar, registrar e elaborar hipóteses sobre as plantas;

* Descrever as características de algumas plantas que fazem parte do cotidiano dos(as) alunos(as);
* Elaborar hipóteses sobre as funções das partes das plantas.

**Conteúdo:**

* Seres vivos; plantas; meio ambiente; letramento científico.

**Série/Ano:**

* 2º e 3º anos do ensino fundamental

De acordo com a BNCC, esse conteúdo deve ser abordado no 2º ano, todavia, devido à sua organização, ele pode ser não somente retomado, mas ampliado durante o 3º ano do ensino fundamental, ou quando for necessário.

## **Palavras-Chave:**

## Seres vivos. Plantas. Meio ambiente. Letramento científico.

## **Previsão para aplicação:**

4 aulas (50 minutos/aula)

## **Para organizar o seu trabalho e saber mais:**

Professor(a), o objetivo de desenvolver o letramento científico deve atravessar as atividades escolares. Interpretar o mundo, tanto para entender como nós, seres humanos, temos agido e podemos agir sobre ele, quanto para refletir sobre como minorar os desequilíbrios, são ações que assumem importância crucial em um momento em que muito se fala sobre preservação do meio ambiente e de nossos recursos naturais, como já evidenciado nesses materiais:

* <https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/podcasts/biologo-defende-conhecimento-do-meio-ambiente-como-forma-de-preservacao/>
* <https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/meio-ambiente-animais-em-extincao-no-brasil/>
* <https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/para-ensinar/planos-de-aula/mineracao-meio-ambiente-e-consumismo-alguma-relacao/>.

Nessa perspectiva, a acepção de letramento científico se vincula à ideia de letramento, conforme concebida pelos estudos da linguagem e da língua, os quais diferenciam a *alfabetização*, entendida como aprendizado da decodificação das letras, do *letramento*, que, de modo geral, envolve o impacto dessa aprendizagem em práticas sociais.

Em consequência, a opção por "letramento científico" ao invés de "alfabetização científica" tem sido catalisadora desse movimento de pesquisadores que propõe abordar, não apenas os diversos conhecimentos produzidos historicamente, mas, principalmente, os processos, as práticas e procedimentos utilizados, assim como as formas por meio das quais essas ações foram e são validadas, porque estão inseridas em um recorte espaço-temporal. Nessa óptica, a articulação com a prática e a realidade social se mostra como crucial. Ademais, no viés do letramento científico, a escola pode contribuir para a formação de seus(suas) alunos(as) à medida que gera impacto social, servindo como caminho para a ampliação do poder de ação sobre o mundo.

Para maiores informações a respeito desse conceito, sugere-se a leitura do artigo "Alfabetização científica ou letramento científico?: interesses envolvidos nas interpretações da noção de *scientific* *literacy*", de Cunha (2017) e "Alfabetização científica ou letramento científico? Entre elos e duelos na educação científica com enfoque CTS", de Davel (2017). Além desses artigos, sugere-se também o vídeo “Saiba como promover o letramento científico”, que contém entrevista com a especialista em ensino de Ciências, Luciana Hubner:

* <https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/videos/saiba-como-promover-o-letramento-cientifico/>

Para saber mais a respeito das competências e habilidades desejadas acerca de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental, acesse a Base Nacional Comum Curricular. Nesse documento, também se optou pela adoção do termo "letramento científico":

* <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>

Assim, propõe-se trabalhar com alguns passos fundamentais das atividades investigativas, de modo a não somente estimular, como também promover ações e vivências relacionadas à atividade de interpretar a realidade. Do ponto de vista do que se propõe com esse plano e com os outros que lhes são sequenciais, busca-se pautar as atividades, de modo a abordar: formas de olhar para a realidade, levantar hipóteses sobre o que foi identificado, reunir informações, experimentar e tentar explicar o fenômeno. Todas essas etapas são acompanhadas do registro, isso porque se entende essa tarefa como crucial para o desenvolvimento do processo científico e do letramento científico.

**Referências**

* CUNHA, R. B. Alfabetização científica ou letramento científico?: interesses envolvidos nas interpretações da noção de *scientific* *literacy* *Revista Brasileira de Educação* v. 22 n. 68 jan.-mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v22n68/1413-2478-rbedu-22-68-0169.pdf> . Acesso em 12 jun. 2019.
* DAVEL, M. A. N. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre elos e duelos na educação científica com enfoque CTS. XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, XI, *Anais...* Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC jul. 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2240-1.pdf>. Acesso em 12 jun. 2019.

**Proposta de Trabalho:**

**1ª Etapa:** Apurando o olhar

Professor(a), nessa etapa a proposta é que você ensine os(as) alunos(as) a terem um olhar mais aperfeiçoado e mais investigativo acerca da realidade. Desse modo, você pode propor que todos se dirijam ao pátio da escola, jardim, praça ou local em que haja plantas e árvores de espécies variadas. Antes de irem, informe aos/às alunas quais serão as tarefas que deverão desempenhar ou ao que devem se atentar. Oriente-os a olharem para as plantas e árvores, a fim de identificarem diferenças e semelhanças naquilo que se refere ao formato, cor, tamanho etc. Deverão se atentar também para a existência de flores e/ou frutos, assim como de partes específicas, como folhas, raiz, caule ou tronco.

Para organizar o passeio dirigido pelo jardim/pátio/praça, você pode dividir a sala em grupos de três alunos. Os grupos podem trilhar o caminho de investigação e de descobertas que desejarem. Os(As) alunos(as) devem registrar as informações que julgarem mais importantes acerca de seus achados. Vale destacar que os registros podem ser sob a forma de escrita ou desenho.

**2ª Etapa**:Investigando e criando hipóteses

Ao retornar para a sala de aula com os registros, os(as) alunos(as) estarão bastante agitados(as) com o passeio dirigido. Nesse momento, cabe ao(à) professor(a) oferecer algumas atividades para que possam direcionar toda a empolgação. Agora, você pode dividir a sala em quatro grandes grupos e pedir para que cada um dos trios conte sobre a experiência e sobre o que identificou no jardim/pátio/praça. Desses grupos maiores, selecione um(a) aluno(a) para registrar o que foi falado pelos trios e, na sequência, apenas esses(as) alunos(as) irão apresentar para o restante da sala os resultados do passeio dirigido.

Em roda, você pode estimular os(as) alunos(as) a completarem as informações, caso notem que algo não foi contemplado. Oriente-os sobre como pedir para falar após o colega finalizar sua apresentação, como aguardar a vez e sobre como informar outras questões. Durante a apresentação dos registros, você, professor(a), pode anotar no quadro negro os pontos centrais acerca das partes das plantas, conforme foram abordadas pelos(as) alunos(as).

**3ª Etapa:** Registrando algumas hipóteses

Nessa etapa, você pode sintetizar as ideias principais do que foi tematizado pelos estudantes e questionar se as plantas são seres vivos; se vivem somente na terra; onde é possível encontrá-las; quais são as características em comum entre todas as plantas que encontraram; etc. Em seguida, apresente imagens de plantas: enfoque nas partes delas e retome com os(as) estudantes os nomes. Aproveite para esclarecer que cada uma das partes tem uma função, mas que nem todas estão presentes em todas as plantas. Destaque as folhas, o caule ou tronco, a raiz, as flores e as sementes.

Permita que os(as) estudantes elaborarem hipóteses a respeito das plantas, assim como sobre as diferenças entre cada uma das que viram no jardim/pátio/praça, durante o passeio dirigido. Enquanto a turma elabora hipóteses, você, professor(a), pode ser a(o) escriba da sala. Anote no quadro negro todas as ideias lançadas pelos alunos e peça para que registrem também.

A proposta é que você, professor(a), passe para a atividade de reunir informações com a turma para comprovar ou não as hipóteses.

Plano de aula elaborado pela Professora Drª. Angélica Pall Oriani.