



## E. E. MANUEL CABRAL

### PLANO DE DISCIPLINA ELETIVA – 2º SEMESTRE - 2017

#### TÍTULO:

#### 1. EMENTA

- Tendo em vista a proposta pedagógica da escola e as premissas do modelo de escola de tempo integral, o objetivo da Eletiva no 2º semestre de 2016 é o enriquecimento e o aprofundamento dos conteúdos do Currículo da SEE/SP visando a excelência acadêmica. Com o tema “HORTA E GASTRONOMIA”, estaremos oportunizando que os alunos aprendam a ouvir, a tomar decisões, a socializar, a seguir instruções, a ler manuais, entre outras tantas habilidades inatas. Por meio das aulas teóricas e práticas, é possível gerar mudanças na cultura desses alunos no que se refere à alimentação, à nutrição, à saúde e à qualidade de vida de todos, sobretudo, tendo a horta e a gastronomia como eixo gerador de tais mudanças.

#### 2. DISCIPLINAS /Área do conhecimento envolvida:

- Língua Portuguesa e Filosofia

#### 3. PROFESSORES

- Luís Alexandre Andrade Rizzato e Adriana Cândido de Paulo

#### 4. JUSTIFICATIVA

- Considerando o propósito do PEI e o projeto de vida dos educandos, a Eletiva busca desenvolver as habilidades que propiciem relação entre teoria e prática e os cuidados com a alimentação. Nesse sentido a química vem contribuir com o estudo bioquímico dos alimentos, das propriedades químicas das hortaliças e condições do solo. A matemática vem para auxiliar a eletiva no cálculo das proporcionalidades e gráficos de crescimento dos vegetais a serem produzidos em nossa horta. Esta Eletiva proporcionará o conhecimento de uma alimentação saudável e do cultivo da horta na escola, bem como na família com objetivo de desenvolver a consciência da qualidade de vida e desenvolverá metodologias para elaboração de artigo científico embasados nos conteúdos desenvolvidos na eletiva.

#### 5. OBJETIVOS

##### 5.1 OBJETIVO GERAL

- Promover aos educandos, educação ambiental e cuidados com a alimentação através da horta escolar e a funcionalidade dos nutrientes nos alimentos.

- Promover aos educandos orientações e incentivos para elaboração do artigo científico visando as habilidades de selecionar, comparar, relatar experimentos em linguagem clara e adequada ao gênero.

## 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levar os alunos a vivência e o contato direto com o meio ambiente natural.
- Oportunizar ao aluno a conquista do seu espaço, preservando o meio ambiente onde vivemos.
- Proporcionar como atividade extracurricular um espaço de estudo, descoberta e aprendizagem.
- Proporcionar aos alunos a descoberta das técnicas de plantio, manejo do solo, cuidado com as plantas assim como técnicas de proteção da estrutura do solo.
- Levar os alunos a perceberem a horta como um espaço vivo, onde todos os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável.
- Desenvolver à inserção da educação alimentar e nutricional no currículo e no cotidiano da prática educacional;
- Promover mudanças do hábito alimentar dos educandos.
- Oportunizar o conhecimento sobre o conceito de razão, proporcionalidade, escala, porcentagem, velocidade, bem como na construção de gráficos em sua rotina.
- Selecionar temas, comparar dados e resultados, relacionar ao conteúdo da base nacional e construir de forma clara e concisa um artigo científico.

## 6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Ler e compreender as informações referentes à composição dos alimentos, bem como os fatores que nela influem;
- Reconhecer a importância dos nutrientes no metabolismo humano;
- Relacionar as propriedades dos nutrientes e suas funções no organismo humano;
- Reconhecer que há energia envolvida nas ligações químicas dos alimentos;
- Saber reconhecer situações que envolvem proporcionalidade em diferentes contextos, compreendendo a ideia de grandeza direta e inversamente proporcionais;
- Reconhecer e saber utilizar o conceito de razão em diversos contextos (proporcionalidade, escala, porcentagem, velocidade, etc.), bem como na construção de gráficos;
- Interpretar dados apresentados em gráficos e tabelas relativos ao crescimento das hortaliças;
- Localizar informações explícitas para solução de um problema proposto;
- Identificar a finalidade de um texto.

## 7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definição e composição dos alimentos;
- Propriedades e funções das proteínas;
- Propriedades e funções dos carboidratos e dos lipídios;
- Propriedades das vitaminas e sais minerais;
- Gráficos e tabelas;

- Razão e Proporção;
- Metodologia científica- Orientações para elaboração de um artigo científico;
- Leitura e estudo de artigos científicos;
- Leitura e interpretação de textos.

## 8. METODOLOGIA

- Serão utilizadas aulas expositivas com debates visando a participação de todos os envolvidos. No laboratório os alunos irão desenvolver gráficos, tabelas e cálculos de proporções, em grupos produzirão receitas na cozinha, artigo científico e construirão a horta em um setor apropriado da escola.

## 9. RECURSOS DIDÁTICOS

- Pesquisa em sites que disponibilizam informações sobre os temas em estudo;
- Slides;
- Laboratórios, cozinha, pátio e áreas verdes da escola;
- Livro e vídeo sobre construção de hortas, aperfeiçoamento em gastronomia e elaboração de artigos científicos.

## 10. DURAÇÃO

- As atividades serão desenvolvidas nos meses de fevereiro a junho.

## 11. CULMINÂNCIA

- Apresentação em vídeo, apresentação dos artigos científicos e depoimentos dos alunos sobre as atividades realizadas durante as aulas ministradas na eletiva.

## 12. AVALIAÇÃO

- Questionários avaliativos sobre os assuntos trabalhados em sala de aula;
- Comportamento e comprometimento com o desenvolvimento da sua aprendizagem, visando desenvolver a responsabilidade individual e coletiva (avaliação atitudinal);
- Avaliação procedural e conceitual na produção e manutenção da horta.

## 13. CRONOGRAMA

DATA	ATIVIDADE	PROFESSORES
22.02.2017	Apresentação da Eletiva aos alunos	Alexandre/Adriana
01.03.2017	Planejamento do ano letivo	-----
08.03.2017	Dinâmica com os alunos e vídeo sobre produção da horta	Alexandre/Adriana
15.03.2017	Como fazer a horta e recolhimento de amostras do solo	Alexandre/Adriana

22.03.2017		Alexandre/Adriana
29.03.2017	Manutenção da horta e laboratório de química	Alexandre/Adriana
05.04.2017	Preparação da horta e Proteínas	Alexandre/Adriana
12.04.2017		Alexandre/Adriana
19.04.2017	Manutenção da horta e Carboidratos	Alexandre/Adriana
26.04.2017	Aula prática sobre Carboidratos (Cozinha)	Alexandre/Adriana
03.05.2017	Manutenção da horta e Laboratório de Matemática	Alexandre/Adriana
10.05.2017	Manutenção da horta, Vitaminas e Sais Minerais	Alexandre/Adriana
17.05.2017		Alexandre/Adriana
24.05.2017	Manutenção da horta, Aditivos e Conteúdo Energético	Alexandre/Adriana
31.05.2017	Aula prática sobre Nutrientes (Cozinha)	Alexandre/Adriana
07.06.2017		Alexandre/Adriana
14.06.2017		Alexandre/Adriana
21.06.2017	Definição e Desenvolvimento da Culminância	Alexandre/Adriana
28.06.2017	Em aberto	Alexandre/Adriana

#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- LUZ, V.P. Técnicas Agrícolas. 9<sup>a</sup> edição. Volume 1. Editora ática. 1998.
- CRESPO, J. R.; RIBEIRO, F. da C. Faça a sua horta: não dependa da quitanda. Seropédica: UFRRJ, 1998. (UFRRJ. Informativo Técnico, 5).
- GRZYBOWSKI, L. N. A horta intensiva familiar. Rio de Janeiro: ASPTA, 1999.
- BOBBIO, F. & BOBBIO, P. A. Introdução à Química de Alimentos. Livraria Varela. 3<sup>a</sup>. Edição, 2003.
- FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
- SGARBIERI, V.C. Alimentação e nutrição: fator de saúde e desenvolvimento. Campinas: Editora da UNICAMP; São Paulo; Almed,1987.
- ANDRINI, Á. Novo Praticando Matemática. Álvaro Andrinini, Maria José C. de V. Zampirolo. – São Paulo: Editora do Brasil, 2002. Obra em 4 v. para alunos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries.
- Lima, E. L.; Carvalho, P. C. P.; Morgado, A. C. Wagner, E. A Matemática do Ensino Médio, volume 2. SBM, Coleção do Professor de Matemática, 6<sup>a</sup> Edição.
- Iezzi, G.; Murakami, C. Fundamentos da Matemática Elementar, volumes 9 e 10. 8<sup>a</sup> Edição.