

## DISCIPLINA ELETIVA

### TÍTULO

**NUTRIPOWER: “Eu Tenho a Força” !!!**

### DISCIPLINAS

Ciências  
Matemática

### PROFESSORES

Ednei de Souza Bertoli  
Rylgens Barbosa Silva

### COMPETÊNCIAS GERAIS DA BNCC

(CG01) Conhecimento  
(CG02) Pensamento científico, crítico e criativo  
(CG09) Empatia e cooperação  
(CG10) Responsabilidade e cidadania

### TEMAS INTEGRADORES

TI04 – Educação Alimentar e Nutricional,  
TI08 – Saúde,  
TI12 – Trabalho, Ciência e Tecnologia

### JUSTIFICATIVA

A disciplina eletiva **NUTRIPOWER: “Eu Tenho a Força”**, oferece a possibilidade dos discentes trabalharem com a Biologia, Matemática, envolvida na alimentação e oferecer informações que possam favorecer a criação e manutenção de hábitos saudáveis. Será feito um balanço energético dos discentes e também uma tabela relacionada à alimentação, além de trabalhar com operações básicas auxiliando os cálculos de quantidades calóricas ingeridas e interpretar dados de tabelas. Com esse trabalho pretende-se conscientizá-los da importância da alimentação saudável, dos males da obesidade, da necessidade de se medir o Índice de Massa Corporal (IMC). Oferecer a possibilidade para alunos trabalharem com a Biologia, Matemática com foco na Alimentação Saudável e, ao mesmo tempo, disponibilizar informações que favoreçam a criação e manutenção de hábitos saudáveis dentro e fora do ambiente escolar de ensino para associar fórmulas e cálculos. Da mesma forma, pretende-se aplicar questionário sobre hábitos saudáveis, com a finalidade de usar de estatística para o registro de informações necessárias à pesquisa; criar uma tabela relacionada à alimentação e o balanço energético; e utilizar-se de cálculos de quantidades calóricas ingeridas.

### OBJETIVOS

- Apresentar os principais pontos ligados à Alimentação Saudável.
- Discutir as causas e consequências da obesidade.
- Ressaltar a importância do Índice de Massa Corporal (IMC)
- Discutir as causas e consequências da obesidade.
- Enfatizar a importância de se fazer uma dieta equilibrada para o correto balanço energético.
- Discutir os principais pontos que devem ser observados numa nutrição considerada saudável.
- Trabalhar a importância dos exercícios físicos aliados a uma alimentação saudável e dieta equilibrada.
- Trabalhar a importância da prática de esportes aliada a uma alimentação saudável e dieta equilibrada.

### HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Estimular o raciocínio lógico.
- Desenvolver o hábito de uma alimentação saudável.
- Incentivar a vivência de valores como a cooperação, a liderança, o respeito e a solidariedade.
- Estimular a prática de exercícios físicos.
- Conscientizar comunidade escolar e a família sobre os riscos da obesidade e baixo peso.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### CIÊNCIAS/ BIOLOGIA

- **Primórdios da biologia: abordagem histórico-social;**
- **Ecologia:**
  - Cadeia alimentar;
  - Ecologia das populações (pirâmides ecológicas) e das comunidades (relações ecológicas); ambientais;
  - **Historia da Nutrição;**
  - **Bioquímica celular (noções básicas)**
  - Água e sais minerais.
  - Carboidratos.
  - Lipídeos.
  - Proteínas.
  - Vitaminas.
  - **Citologia**
    - Histórico microscopia e métodos de estudo.
    - Revestimentos celulares.
    - Organização citoplasmática.
    - Metabolismo energético: respiração e fotossíntese.
    - **Pirâmide alimentar**
    - **Educação alimentar**
    - **Segurança alimentar**
    - **Técnicas Dietéticas**

### MATEMÁTICA

- **Alimentação\ Obesidade\ Influência da Mídia nos hábitos alimentares**
  - Internalização dos conceitos matemáticos aplicados na alimentação;
  - Análise percentual da obesidade e influência midiática nos hábitos alimentares da população;
  - Medição e análise do Índice de Massa Corporal.

### TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

- Interpretação de informações nutricionais contidas em embalagens de alimentos;

- Resultados de algumas atividades com tabelamento, representação gráfica e análise com auxílio de planilha eletrônica.

A disciplina eletiva **NUTRIPOWER: “Eu Tenho a Força”**, está centrada na necessidade de se trabalhar pontos relacionados à nutrição e alimentação de forma geral, para que se chegue a uma dieta equilibrada ou que pelo menos sejam evitados hábitos nocivos à saúde.

Busca-se definir uma fórmula que tenha o Índice de Desenvolvimento Corporal (IMC) como primeiro ponto a ser observado em se tratando de desequilíbrio nas regras alimentares e nos hábitos que favorecem aos pontos indicados no quadro analisado.

A alimentação saudável passa pelo equilíbrio de nutrientes necessários para que o cardápio possa ser considerado equilibrado. Neste sentido, torna-se essencial destacar os nutrientes encontrados em alimentos e que contribuem para uma saúde equilibrada, ou seja, sem excessos, para que possa ser verificado um quadro de moderação.

O desenvolvimento do projeto depende de informações decorrentes da Biologia para classificação de frutas, verduras, tipos de colesterol; de Educação Física (importância da prática de esportes e de exercícios físicos); e de conteúdos matemáticos, para cálculos de calorias, porções, tabelas, gráficos, proporção, unidades de medidas.

Desta forma, será investigado se esses trabalhadores estão tendo hábitos saudáveis através das informações fornecidas e de que forma podem contribuir para ampliação da consciência sobre Alimentação Saudável, utilizando de cálculos matemáticos para sistematização e interpretação de informações essenciais.

Para isso, deve-se constituir um processo que leve em consideração parâmetros e recursos que são encontrados na Matemática.

- **MÓDULO 1 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL (09/08 e 16/08/2019)**

Aborda a Alimentação Saudável como introdução a todos os demais temas apresentados, já que os hábitos alimentares são escolhas que precisam de orientações adequadas.

- **MÓDULO 2 OBESIDADE (23/08 e 30/08/2019)**

Discorre sobre a Obesidade como consequência de maus hábitos alimentares e como causadora de doenças, interferindo no desempenho do aluno, no desenvolvimento de tarefas em seu cotidiano.

- **MÓDULO 3 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) (06/09 e 13/09/2019)**

O Índice de Massa Corporal (IMC) integra o tema 3, quando entram especificamente questões ligadas à Matemática na alimentação Saudável, já que parte de uma fórmula.

- **MÓDULO 4 e 5 BALANÇO ENERGÉTICO (20/09 e 27/09 e 04/10 e 11/10/2019)**

Tratam do Balanço Energético, resultando de calorias gastas e ingeridas, podendo ser especificadas as calorias necessárias para determinadas atividades, o que é essencial para uma Dieta Equilibrada, que deve ser sugerida por um profissional.

- **MÓDULO 6 EDUCAÇÃO NUTRICIONAL (18/10 e 25/10/2019)**

Reforça a necessidade de se estudar e divulgar informações relacionadas ao tema. Para que as atividades de educação nutricional sejam bem desenvolvidas na escola, o aluno, atore chave desse processo, receberá orientações facilitadoras e articuladas entre teoria e situações práticas, levando-o a reconhecer a importância de sua atuação como protagonista na educação nutricional. O desenvolvimento, a sensibilização e a motivação do aluno nestas atividades pode ser aprimorados por palestras e discussões de profissional da área da saúde.

- **MÓDULO 7 e 8 NUTRIÇÃO APLICADA A ATIVIDADE FÍSICA (01/11 e 08/11 e 22/11 e 29/11/2019)**

Enfatizam a necessidade de Exercícios físicos e/ou prática de esportes, a partir de hábitos saudáveis, para que possa se falar em vida saudável e melhor aproveitamento no espaço escolar.

Esta disciplina tem como finalidade desenvolver um trabalho sobre a importância de uma boa alimentação, promovendo a consciência do discente e professores em relação a uma alimentação e hábitos alimentares saudáveis com auxílio da Biologia, Matemática, Química e Educação Física. O ambiente escolar cumpre papel destacado já que, ao lidar com a alimentação/saúde, a escola pode incluir ou não no seu cotidiano ações e discussões permanentes sobre o tema.

- **(06/12/2019)** Culminância da Eletiva. Piquenique das cores e sabores, química da vida (Nutrientes).

#### **METODOLOGIA**

- Pesquisa na Internet, na comunidade escolar e família.
- Aula Expositiva
- Uso de Mídias

#### **RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS**

- Computador
- Micro-ondas
- Extensão
- Laboratório de Ciências
- Cartolina
- EVA
- Tesoura, régua, cola, pistola de cola quente, bastão de cola quente



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA DE APOIO CURRICULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- Balança
- Fita Métrica

### PROPOSTA PARA A CULMINÂNCIA

Piquenique das cores e sabores, química da vida (Nutrientes).

### AVALIAÇÃO

- Qualidade da participação do estudante em todas as atividades propostas
- Envolvimento pessoal e disposição em contribuir com o grupo
- Aplicação prática do que aprendeu
- Auto avaliação

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Currículo Básico das Escolas Estaduais do Espírito Santo. Secretária de Educação. Guia de Implementação. – Vitória: SEDU, 2009.
- <https://educador.brasilecola.uol.com.br/comportamento/a-importancia-brincar.htm>. Acesso em 24 de julho de 2019
- [www.planetabiologia.com.br](http://www.planetabiologia.com.br) Acesso em 24 de julho de 2019
- [www.cienciahoje.org.br](http://www.cienciahoje.org.br) Acesso em 24 de julho de 2019
- [www.sobiologia.com.br](http://www.sobiologia.com.br) Acesso em 24 de julho de 2019
- [www.todabiologia.com.br](http://www.todabiologia.com.br) Acesso em 24 de julho de 2019
- [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br) Acesso em 24 de julho de 2019