

## Modelo de planificação de um projeto eTwinning

### Título: Math&Sports

#### **Breve Descrição**

Pretende-se com este projeto que os alunos, de diferentes escolas, colaborem entre si no estudo do tratamento estatístico de dados, utilizando os resultados obtidos nos testes de aptidão física na disciplina de Educação Física, e recorram às ferramentas de tratamento de dados e apresentação de resultados que a disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação disponibiliza.

Tem como principais objetivos: motivar os alunos para o estudo em conjunto de diferentes disciplinas, através da contextualização de atividades em situações reais e fazer compreender que a colaboração é uma componente importante na aprendizagem (aprender fazendo e aprender com os outros).

**Língua** - Português e Inglês

**Grupo Etário:** 9 - 14 anos

**Disciplinas:** Matemática, Tecnologias da Informação e Comunicação, Educação Física.

#### **Conteúdos**

- Gráficos de barras e circulares;
- Tabela de frequências absolutas e relativas;
- Média;
- Variáveis qualitativas/quantitativas;
- Moda;
- Percentagem;
- Tratamento estatístico utilizando uma folha de cálculo;
- Apresentação dos resultados recorrendo a apresentações multimédia;
- Dados recolhidos na disciplina de educação física (peso, altura, perímetro da cintura, prova do vai-vém, prova da milha, abdominais, flexões de braços, impulsão horizontal, prova de agilidade e flexibilidade dos membros)
- Índice de Massa Corporal

## Objetivos

- a) Construir e interpretar tabelas de frequências absolutas e relativas;
- b) Representar um conjunto de dados em gráfico de barras;
- c) Identificar a «média» de um conjunto de dados numéricos;
- d) Resolver problemas envolvendo a média e a moda de um conjunto de dados, interpretando o respetivo significado no contexto de cada situação;
- e) Resolver problemas envolvendo a análise de dados representados em tabelas de frequência, gráficos de barras e circulares;
- f) Uso de fontes de informação diversos;
- g) Utilização de metodologia investigativa;
- h) Facilitar o contacto com outros alunos, do mesmo país ou fora dele;
- i) Facilitar a comunicação numa língua estrangeira;
- j) Melhorar os resultados na turma e aumentar a motivação, o interesse e o esforço despendido entre os alunos participantes;
- k) Promover o trabalho de equipa e desenvolver inteligências múltiplas.
- l) Utilizar ferramentas TIC no auxílio do tratamento estatístico e apresentação de resultados.

## Processo de trabalho

Numa primeira fase os professores comparam os programas e os calendários letivos para decidirem sobre os conteúdos comuns a utilizar. As equipas acordam entre si sobre quais as tarefas que vão desenvolver e definem quem serão os responsáveis. Os professores podem comunicar da maneira que entenderem, utilizando o Skype, o correio eletrónico ou o TwinSpace.

Todos os parceiros estarão a trabalhar a mesma temática e partilham informações e resultados entre si.

Numa segunda fase, os docentes procedem à inscrição dos alunos no TwinSpace. Posteriormente, na disciplina de Educação Física, os alunos registam os dados obtidos nos testes de aptidão física para fazer o tratamento de dados (peso, altura, perímetro da cintura, prova do vai-vém, prova da milha, abdominais, flexões de braços, impulsão horizontal, prova de agilidade e flexibilidade dos membros), que serão partilhados no TwinSpace para os alunos de matemática fazerem o tratamento estatístico. Após o tratamento estatístico, os dados e os resultados serão reproduzidos numa folha de cálculo e, finalmente, os alunos procederão à exposição dos resultados num ficheiro multimédia. Todas estas tarefas serão distribuídas por

equipas de alunos de acordo com a disciplina.

A recolha de dados de Educação Física ficará a cargo das docentes Maria Aurora Baptista, Marin Pusca e do docente Virgílio Santos.

O tratamento estatístico dos dados caberá aos alunos da docente Liliana Guerreiro;

A reprodução do tratamento estatístico recorrendo a uma folha de cálculo ficará sob a responsabilidade dos alunos da docente Eulália Baptista.

A elaboração de uma apresentação multimédia, expondo os resultados do tratamento estatístico, será atribuída aos alunos da docente Carla Lopes.

Este projeto iniciar-se-á no 3.º período, com a duração de aproximadamente 2 meses. Nas duas primeiras semanas será efetuada a recolha de dados pelos alunos de Educação Física. Nas seguintes 3 semanas, os alunos irão proceder ao tratamento estatístico em matemática. Nas 2 semanas posteriores, o tratamento de dados será reproduzido utilizando uma folha de cálculo. Finalmente, nas últimas 3 semanas, os resultados serão vertidos numa apresentação multimédia.

### **Resultados Esperados**

- a) Pretende-se que os alunos trabalhem mais motivados e modifiquem um pouco a ideia que tem da disciplina de matemática.
- b) Desenvolver metodologias de trabalho cooperativo
- c) Interpretem os dados recolhidos nos testes de aptidão física.
- d) Verifiquem o seu perfil desportivo.
- e) Cálculo do IMC, interpretação do resultado e análise da evolução.
- f) Conhecer e aperfeiçoar as competências TIC.
- g) Desenvolver autonomia, criatividade e competências de apresentação de projetos.
- h) Apliquem as tecnologias a situações reais.
- i) Os resultados serão partilhados no Twinspace público e divulgação do projeto no meio escolar através da página oficial de cada Escola e dos respetivos blogs de atividades.