**Disciplina: Educação Física no Ensino Fundamental II**

**Prof. Osvaldo Luiz Ferraz**

**ENSINO POR INVESTIGAÇÃO**

O ensino por investigação, além de possibilitar a aprendizagem significativa de conteúdos favorece o envolvimento dos alunos nos meios de produção do conhecimento, mediante uma atitude de orientação ativa e maior autonomia com relação aos objetivos e atividades de aprendizagem. Todavia, algumas recomendações podem auxiliar a estruturação das atividades de pesquisa, tais como:

a) Apresentação de uma situação-problema;

b) Observação, identificação de variáveis e coleta de dados;

c) Experimentação para comprovar hipóteses ou separação e controle de variáveis;

d) Organização e interpretação dos resultados com base no modelo conceitual estabelecido;

e) Reflexão sobre os resultados obtidos e análise dos métodos de pesquisa.

Além disso, é fundamental restringir o âmbito de busca e circunscrever o tema selecionado, especificando objetivos. Na situação-problema o aluno deve ser incentivado a expor e justificar suas ideias, facilitando a tomada de consciência e a socialização com o grupo. Especialmente no trabalho de investigação, é importante que o professor indique ou disponibilize as fontes, procedimentos de busca e observação, e critérios de mensuração.

Vejamos alguns exemplos.

##### **Exemplo (1) de ensino por investigação: Frequência cardíaca e atividade física**

**Objetivo:** identificar o batimento cardíaco relacionando-o a diferentes grupos etários.

**Conteúdo:** noção de frequência cardíaca e procedimento para medição; relações com diferentes grupos etários.

**Estratégia de ensino:** Investigação.

Os batimentos cardíacos podem ser percebidos em algumas partes do corpo, como o pulso (mostrar figura ou demonstrar). Realizar as tarefas que se seguem:

1. Procure perceber sua pulsação, adotando uma posição relaxada, em outras partes do corpo, tais como: região lateral esquerda do pescoço, lado esquerdo do peito.

2. Conte o número de pulsações durante quinze segundos e multiplique por quatro, o que corresponde ao número de batimentos por minuto. Repita três vezes e calcule a média. Anote esse valor, pois você irá utilizar na próxima atividade. Você pode realizar em dupla.

3. Essa atividade pode ser ampliada calculando-se a média dos alunos da classe. Relacionar com dados científicos sobre a média de diferentes grupos etários. Qual grupo tem a média mais alta? Por quê? Sabe-se, por exemplo, que em adultos esse valor é de 72 batimentos por minuto, o que pode estar longe dos valores obtidos na classe. Discutir esses aspectos.

4. Sabendo-se que em cada batimento são impulsionados 70ml de sangue e que um adulto tem em torno de 5 litros de sangue, em quanto tempo o sangue percorre todo o nosso corpo e volta ao coração?

**Sugestão de segmento:** 6º. ou 7º. anodo Ensino Fundamental.

**Avaliação:** As atividades de pesquisa, apresentação dos resultados, debates e elaboração de textos, tais como: relatórios, dissertações, ensaios, entre outros, podem ser utilizados como instrumentos de avaliação.

##### **Exemplo (2) de ensino por investigação: Atividade física e saúde**

**Objetivo**:analisar a importância da prática de atividades físicas, relacionando-as às noções de saúde e aptidão física.

**Conteúdos:** noções de saúde, aptidão física e sua relação com diversos tipos de atividades da cultura corporal de movimento.

**Estratégia de ensino:** Trabalho de pesquisa de campo. (Nesse tipo de estratégia o professor deve elaborar um roteiro de pesquisa e não, simplesmente, estabelecer as tarefas!).

**1ª. Etapa**

Questões geradoras

1. Quais relações você pode apontar entre atividade física, aptidão física e saúde?
2. Quais são os elementos que compõem a noção de aptidão física?
3. Com que frequência semanal deve-se praticar atividades físicas para a manutenção de uma boa aptidão física? Quais são as práticas mais indicadas?

Roteiro de investigação

1. Você pode pesquisar em um livro sobre a importância das atividades aeróbicas para a aptidão física e dos exercícios de alongamento e fortalecimento para a manutenção da boa postura (é importante a indicação de alguns livros pelo professor como ponto de partida).
2. Você pode entrevistar um profissional que trabalhe nessa área e buscar respostas para o item acima.
3. Você pode entrevistar um praticante regular e perguntar:

- Em que consiste sua prática? Quais objetivos buscam atingir? O que o motivou a começar a praticar?

- Recebeu alguma orientação para desenvolver sua prática? Se a resposta for afirmativa, quem o orientou?

- Qual é a frequência semanal de prática? Em que horário? Qual o tempo dedicado a cada sessão de prática?

*Ao final desta sessão elabore um texto contendo as noções principais encontradas. Procure formar uma ideia do que consiste em uma prática adequada de atividade física, e qual a importância para a saúde.*

1. Qual seria, em sua opinião, um curso de Educação Física na escola adequado à sua idade e que fosse de encontro aos seus interesses? Em que horário e com qual frequência semanal?

Roteiro para responder a essa questão:

- Quais seriam as atividades realizadas? Quantos alunos por grupo? Quantas vezes por semana? Haveria algumas aulas teóricas? Seriam necessários alguns aparelhos ou materiais específicos?

**2ª Etapa**

- Após a pesquisa e a elaboração do texto, o professor solicita que os alunos revejam suas práticas, tendo como referentes os conhecimentos aprendidos.

- Diagnosticar no grupo quantos são os alunos que fazem atividade física apenas no final de semana. Levantar as hipóteses do grupo sobre esse procedimento tão comum. Analisar as razões para tal procedimento.

- Em Biologia, pode-se agendar[[1]](#footnote-1) uma ou duas aulas para tratar do sistema respiratório, sistema circulatório e, em uma terceira aula, o professor de Educação Física e o professor de Biologia apresentam os parâmetros que classificam uma atividade física em aeróbica e anaeróbica, abordando questões relacionadas à alimentação, atividade física e à prevenção das doenças cardíacas.

- Retomar os registros dos alunos sobre a prática de fim-de-semana e propor um debate sobre as questões colocadas, tentando relacioná-las aos conteúdos já abordados.

- Realizar uma pequena síntese no final.

**3ª Etapa**

- O professor apresenta um filme, preferencialmente documentário ou filme editado (de acordo com o tempo), que retrate algumas das práticas relacionadas com a manutenção da saúde utilizadas pelos povos do oriente, como o Tai Chi Chuan, Yoga ou Judô.

- Propõe uma discussão e levantamento de hipóteses sobre quais são os parâmetros de saúde que norteiam essas práticas. Serão os mesmo que os do ocidente? Quais aspectos curativos são contemplados nessas práticas?

- O professor estimula os alunos a buscarem informações através da pesquisa, e se existirem na comunidade alguns praticantes e/ou professores, que os convide para ensinar ao grupo, proporcionando uma vivência.

**4ª Etapa**

- Agende[[2]](#footnote-2) uma ou duas aulas com o professor de História para localizar a origem dos povos que criaram essa prática, o tempo histórico e as informações que contextualizem a prática como decorrente da cultura.

- O professor promove um debate sobre a diferença cultural presente nos modelos ocidental e oriental de cultura corporal para manutenção da saúde.

Questões para o debate

- Que práticas podem ser incorporadas às práticas do grupo após esse trabalho?

- Como podemos aprofundar nosso conhecimento sobre diferentes práticas da cultura corporal?

**Síntese**

- Em que medida a mídia (TV e revistas) tem influenciado nossa prática?

- O Poder Público tem incentivado e garantido o acesso da população a espaços e materiais adequados para a prática de atividades físicas?

**Sugestão de segmento:** Ensino Fundamental II (8º. ou 9º. anos).

**Avaliação:** As atividades de pesquisa, apresentação dos resultados, debates e elaboração de textos, tais como: relatórios, dissertações, ensaios, entre outros, podem ser utilizados como instrumentos de avaliação.

**O USO DE VÍDEOS**

A utilização de vídeos, mediante filmes, documentários, reportagens, entre outros, é um recurso didático que pode estimular a participação dos alunos nas discussões e reflexões sobre questões relacionadas à cultura corporal de movimento. Entretanto, para melhor eficácia deste recurso didático, alguns cuidados podem ser observados:

* Deve-se assistir ao vídeo na íntegra com antecedência[[3]](#footnote-3), ou o professor pode fazer uma edição destacando as cenas relevantes ao tema que vai ser analisado;
* Elabore um roteiro de observações, selecionando as passagens mais relevantes (caso o filme seja assistido na íntegra). Estas cenas podem ser reexibidas durante a aula;
* É fundamental que os alunos compreendam os objetivos da atividade e, sendo assim, no início da aula deve-se analisar o roteiro de observação proposto com antecedência.

1. Esses momentos devem ser planejados antecipadamente em Reuniões Pedagógicas ou Planejamentos Coletivos. [↑](#footnote-ref-1)
2. Idem nota no. 4. [↑](#footnote-ref-2)
3. Uma sugestão é trabalhar juntamente com outra disciplina para melhor aproveitamento da atividade fora do horário da aula. É importante destacar que esses momentos devem ser planejados entre os professores com antecedência. [↑](#footnote-ref-3)