

Clara Carvalho, Maria Antónia Barreto e Filipe Santos (dir.)

COOPEDU IV – Cooperação e Educação de Qualidade Livro de Atas

Centro de Estudos Internacionais

Projecto das jornadas científicas para o tratamento de temas sobre saúde pública: A experiência da Escola Secundária da Machava-Sede (Maputo, Moçambique)

Elsa Maria Langa e Beatriz García

Editora: Centro de Estudos Internacionais
Lugar de edição: Lisboa
Ano de edição: 2019
Online desde: 19 junho 2020
coleção: ebook'IS
ISBN eletrónico: 9791036560446



<http://books.openedition.org>

Edição impressa

Data de publicação: 1 outubro 2019

Reférence eletrónica

LANGA, Elsa Maria ; GARCÍA, Beatriz. *Projecto das jornadas científicas para o tratamento de temas sobre saúde pública: A experiência da Escola Secundária da Machava-Sede (Maputo, Moçambique)* In : *COOPEDU IV – Cooperação e Educação de Qualidade : Livro de Atas* [en ligne]. Lisboa : Centro de Estudos Internacionais, 2019 (généré le 10 septembre 2020). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/cei/847>>. ISBN : 9791036560446.

Projecto das jornadas científicas para o tratamento de temas sobre saúde pública: A experiência da Escola Secundária da Machava-Sede (Maputo, Moçambique)

Elsa Maria Langa
Beatriz García

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo estimular e promover a pesquisa científica sobre saúde pública na escola e melhorar a qualidade dos estudantes da rede pública que se apresentam ao ensino Superior.

A escola Secundária da Machava-sede (Matola- Moçambique) introduziu no sistema educativo as jornadas científicas para o tratamento de temas sobre saúde Pública, que servem para colocar alunos em contacto com situações desafiadoras e interessantes de ciências e da vida dos estudantes que raramente têm oportunidade de discutir de forma profunda na escola. Além disso, criam um espaço académico importante onde circulam juntos, os gestores da educação, professores, alunos e parceiros.

A Experiência da Escola Secundária da Machava-sede (Maputo- Moçambique) em parceria com a Universidade Autónoma de Barcelona (Espanha) permitiu a familiarização dos alunos com a pesquisa e o uso do método científico. Esta actividade é um exemplo de sucesso que já produz resultados satisfatórios, os alunos que participaram destacam-se no seu desempenho estudantil pois puderam adquirir habilidades e capacidades que lhes oferecem maiores facilidades nos seus estudos, pelo menos ao nível das universidades de Moçambique.

ABSTRACT

The aim of present work is to stimulate and promote scientific research on Public Health in school and improve the quality of public school students who are to attend higher education.

—

Elsa M. Langa

Mestre em Saúde Pública pela Universidade Eduardo Mondlane; licenciada em Ensino de Química e Biologia pela Unuversidade Pedagógica. Actualmente exerce a função de directora e delegada de classe na Escola Secundária da Machava Sede, e ainda é professora de Biologia no 2º Ciclo do Ensino Secundário.

Beatriz García: Doctora en Antropologia Social e Cultural Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Professora Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

The Secondary School of Machava-sede (Matola-Mozambique) introduced in the system of education the scientific journeys for the treatment of public health topics, which serve to get the students in contact with challenges and interesting matters of science and the life of students who rarely have opportunity to discuss issues in-depth at school. In addition, they create an important academic space whereby they interact together, education managers, teachers, students and partners.

The experience of the Machava Secondary School (Maputo-Mozambique), in partnership with the Autonomous University of Barcelona (Spain), allowed students to become familiar with the research and use of the scientific method. This activity is an example of success that already produces satisfactory results, the students who does participated in the event, gain self skills and abilities that any able them for Mozambican universities.

1. INTRODUÇÃO

A criação do gosto pela pesquisa tem se mostrado importante para uma criação de uma sociedade sustentável. De acordo com os resultados obtidos em aferições internacionais verifica-se que a situação actual precisa cada vez mais de inovar e produzir conhecimentos e metodologias inovadoras para melhorar a qualidade de vida.

Lakatos e Marconi (2002) definem o método científico como um conjunto de actividades sistemáticas e racionais que permitem alcançar o objectivo, que seria a obtenção de conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. Assim sendo, a pesquisa científica é também de extrema importância para o desenvolvimento dos alunos e da sua aproximação nas disciplinas curriculares pois representa um esforço de adaptação às novas exigências do mercado de trabalho assim como para vida futura, num mundo cada vez mais globalizado.

As jornadas científicas servem para converter os alunos em adultos formados, altamente capacitados para conhecer, analisar e transformar positivamente o mundo a que pertencem. Para esta capacitação nos propomos a colocar alunos em contacto com situações desafiadoras e interessantes de ciência exactas e da vida dos estudantes que raramente têm oportunidade de discutir com profundidade durante as aulas. Além disso, cria um espaço académico importante onde circulam juntos, os gestores da educação, professores e os alunos.

O presente projecto versa de maneira específica sobre o uso do método científico para a obtenção de conhecimento, responder aos desafios da educação no concernente a necessidade de manter a saúde dos alunos mais concretamente a dinâmica da promoção de saúde, escola-comunidade o que é em muitas comunidades um verdadeiro desafio.

O Programa de ensino da disciplina de Biologia prevê o tratamento de temas relacionados com a saúde pública: prevenção de doenças, preservação do ambiente, gravidez precoce, questões de Saúde Sexual e Reprodutiva (SSR) e muitos outros. Segundo as orientações do programa de ensino dessa disciplina devem ser tratados temas sobre saúde para habilitar e motivar aos alunos na adopção de atitudes e comportamentos positivos. Segundo o programa de ensino da disciplina de Biologia:

“Os alunos poderão fazer pequenos trabalhos de pesquisa orientada pelo professor na comunidade sobre o conceito de gravidez precoce suas causas, seus perigos e formas de prevenção. Poderão também fazer pequenos trabalhos sobre os métodos anticonceptivos, desenvolver atitudes e hábitos que contribuem para uma vida saudável. Durante os debates o professor deverá falar sobre os direitos sexuais e reprodutivos que os adolescentes possuem e a necessidade de saber quando devem ser exercidos esses direitos e ainda explicar os aspectos que os alunos tiverem maiores dificuldades durante a apresentação dos trabalhos”.

Olhando para este programa poderá se constatar que a carga horária não é suficiente para o aprofundamento de matérias ligadas à saúde que necessitam de tempo suficiente para a sua pesquisa e seu tratamento.

O grupo de disciplina de Biologia de entre as várias medidas que achou relevantes para a motivação e busca de conhecimentos importantes para a saúde dos alunos foi a implementação de actividades didácticas complementares sendo uma delas as jornadas científicas.

Envolver os alunos em actividades como as jornadas científicas é de extrema importância pois poderão com esta actividade descrever princípios teóricos e seguirem orientações práticas que ajudarão ao aluno a aprender e pensar criticamente, ter disciplina, escrever e apresentar trabalhos conforme padrões metodológicos e académicos (Da Silva & Menezes, 2001).

2. OBJECTIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DO PROJECTO

2.1 Objectivo Geral

Estimular e promover a pesquisa científica sobre saúde pública na escola e melhorar a qualidade dos estudantes da rede pública que se apresentam ao ensino Superior.

2.2 Objectivos específicos

- Capacitar os alunos na pesquisa de questões sobre saúde pública;
- Suprir o défice no tratamento de questões ligadas a saúde pública nas aulas;

- Estimular e promover a pesquisa científica nas escolas públicas;
- Sensibilizar aos alunos sobre a necessidade de prevenir e tratar problemas de saúde.

3. REVISÃO DO PROGRAMA DE ENSINO DE BIOLOGIA- TEMAS DE SAÚDE PÚBLICA PROPOSTOS ENQUADRADOS NO PROJECTO

O programa de ensino de biologia é rico em temas sobre saúde pública, os alunos tomam estes como base para a escolha dos temas. o outro critério usado para a escolha dos temas é de irem ao encontro de situações que constituem problema para eles, para a escola ou mesmo para a comunidade onde estes estão inseridos e tomarem esta pesquisa como uma área para a resolução desses problemas.

3.1 Temas sobre saúde propostos nas diferentes classes:

O programa de ensino de Biologia prevê o tratamento de alguns de temas sobre saúde pública e preservação do ambiente desde as classes iniciais do ensino secundário geral até a 12^a classe:

Da 8^a classe:

- Saúde do Sistema Nervoso. Factores que provocam desequilíbrio no sistema nervoso: drogas, álcool, tabaco, medicamentos, falta de sono, stress, depressão;
- Sistema Reprodutor e Saúde.

Da 9^a classe:

- Importância das plantas: • Económica • Alimentar • Medicinal • Ecológica • cultural

Da 10^a classe:

- Protecção dos ecossistemas: criação e protecção dos parques, reservas e espécies em extinção; o tratamento de lixos e esgotos.

Da 11^a classe:

- Sistemas de classificação dos seres vivos (Reino das Plantas).

Da 12^a classe:

- Doenças do sistema digestivo;
- Doenças do Sistema respiratório e saúde;
- Higiene pulmonar: o fumo de cigarro e a ventilação dos locais públicos e nas habitações;
- Sistemas Reprodutores (Gravidez precoce e métodos anticoncepcionais).

3.2. Experiência da Escola Secundária da Machava –Sede na realização das jornadas Científicas

Este projecto surge em 2016, resultado de um seminário promovido pela Direcção da escola; dos debates realizados, o grupo de Biologia teve como uma das respostas para a motivação dos alunos a terem gosto pelas ciências naturais, a serem mais activos na busca e produção do conhecimento foi a realização das jornadas científicas.

Além disso, a escola secundária de Machava-Sede foi objecto de um estudo de tese de doutoramento defendida na Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha) no ano 2016 onde se investigavam aspectos culturais e sociais da mesma escola e da comunidade. A partir disso, a Direcção da escola propôs a investigadora Beatriz Garcia, como membro do projecto por parte da Universidade espanhola, com a missão de colaborar no trabalho das jornadas científicas, e criar uma parceria com a universidade para colocar o projecto a nível internacional.

Em 2016, 4 grupos de alunos do 2º ciclo trataram diferentes temas, a maioria tratou questões ligadas a saúde, sendo o objectivo principal resolver problemas da escola:

- Percepções da comunidade Escolar sobre o insucesso escolar na escola Secundária da Machava-Sede;
- Vulnerabilidade dos alunos da Escola Secundária da Machava-sede aos comportamentos de risco;
- Desafios da escola Secundária da Machava-sede no cumprimento do regulamento interno: Higiene pessoal e colectiva;
- Conhecimentos básicos, estilos de vida e plano de acção para a saúde dos alunos da Escola Secundária da Machava-Sede.

Em 2017, para além da área da saúde que foi representada por trabalhos de 8 grupos, neste segundo ano de experiência, os grupos de ciências sociais e das tecnologias de informação testaram esta possibilidades de aprofundamento dos conteúdos relacionados com as suas áreas e o resultado foi satisfatório.

- **Ciências Naturais (Temas sobre saúde)**
 - **Saúde escolar: factores que influenciam na saúde dos alunos;**
 - **Factores associados a gravidez precoce no Município da Matola;**
 - **Visão ao atendimento hospitalar na cidade da Matola;**
 - **Poluição ambiental: o acto de urinar nas árvores;**
 - **Classificação sistemática das plantas da escola Secundária da Machava-sede;**
 - Sombras e campo polivalente - uso do espaço da escola;

No passado ano de 2018, foram trabalhados temas de interesse para a comunidade escolar e Município da Matola nas diversas áreas:

- **Desafios das escolas secundárias de Matola na prestação dos primeiros socorros;**
- **Relação dos alunos das escolas secundárias de Matola com os serviços de saúde da cidade;**
- **Assédio sexual nas escolas Secundárias da Matola;**
- **Sistemática das plantas da escola secundária de Machava Sede;**
- **Impacto do HIV nos adolescentes;**
- **Efeitos do álcool no organismo e o seu impacto negativo no insucesso escolar.**

E outros relacionados com na área ciências sociais e tecnologias de informação, como temas de globalização econômica e social.

Todos os temas de pesquisa foram escolhidos pelos alunos sobre a orientação dos tutores-professores, como forma destes mostrarem a sua autonomia e capacidade de análise e crítica dos problemas que eventualmente possam existir no seu ambiente.

4. PROCEDIMENTOS PARA A PREPARAÇÃO DOS ALUNOS

A pesquisa é um trabalho em processo não totalmente controlável ou previsível. Adoptar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global do espírito. O percurso, muitas vezes, requer ser reinventado a cada etapa. Precisamos, então, não somente de regras e sim de muita criatividade e imaginação (Da Silva & Menezes, 2001).

Sabendo que a pesquisa é algo novo para os alunos do ensino secundário, os tutores realizam uma pequena formação sobre como fazer uma pesquisa e fornecem algum material de apoio.

Após a formação, começa o trabalho prático, sendo uma realidade nova os alunos têm um permanente apoio dos tutores de forma presencial (pequenos encontros) e usando as redes sociais (grupos de whatsapp e Skype).

A execução dos trabalhos para facilitar os alunos é feita em partes, o que designamos tarefas, cada tarefa realizada pelos alunos é corrigida pelos tutores e os alunos a seguir fazem as devidas rectificações. Este processo ocorre no fim de cada tarefa até os tutores acharem que o resultado obedece aos procedimentos que foram ensinados e que trazem alguma qualidade.

Neste exercício é um grande desafio aos tutores o estabelecimento de prazos para a realização das tarefas como sendo uma maneira de ensinar aos alunos a terem responsabilidade e saberem fazer a gestão de tempo olhando para outros deveres académicos que eles têm.

4.1. Exemplo da calendarização das actividades:

Período	Actividades	Responsáveis
19-23/03 /18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escolha de temas de interesse por parte dos alunos-orientação sobre abordagem dos temas por parte das tutoras. 2. Formação dos grupos sobre o tema “Como fazer uma pesquisa” 3. Começar a pesquisar documentos com informações sobre os temas de interesse (alunos de maneira independente com ajuda eventual de tutoras). 	Tutores Alunos
26/03/18-14/04/18	<p>Atualização de questões importantes sobre elaboração das diferentes partes de um trabalho de pesquisa para cada grupo</p> <p>Tarefa1: Realização e entrega de um documento por parte dos alunos com:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título da pesquisa 2. Revisão da literatura 3. Justificativa (O porquê da realização do estudo) 4. perguntas de pesquisa 5. Determinação dos objectivos: Geral e específico 6. Metodologia: <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Tipo de estudo (Qualitativo ou Quantitativo) 6.2 População de estudo (nº, sexo, idade) 6.3 Local de estudo: escola(s)... 	Alunos
16-22/04/18	Correcção da tarefa1 para todos os grupos (máxima data 22/04 entrega documento corrigido)	Tutores
23/04-05/05/18	<p>Tutoras: Actualização de questões importantes sobre metodologia: como elaborar perguntas:</p> <p>Tarefa 2: Realização e entrega de um documento por parte dos alunos com os instrumentos da recolha de dados, proposta de instrumento (questionario, entrevista, o grupo focal...) e proposta de:</p> <p>Perguntas de questionários (máximo 10), questões de entrevistas (máximo 5), questões de grupos focais (máximo 5)...</p>	Tutores Alunos

07/05-13/05/18	Correcção da tarefa 2 para todos os grupos	Tutores
14/05-26/05/18	Tutoras: Actualização de questões importantes sobre metodologia: como aplicar os instrumentos Aplicação de técnicas de recolha dos dados nos locais estabelecidos pelos grupos usando os instrumentos preparados (questionário, entrevista ou grupo focal)	Tutores alunos
28/05-01/05/18	Formação sobre o tratamento dos resultados	Tutores
04/05-23/06/18	Tarefa 3: Realização e entrega de um documento por parte dos alunos com os resultados, discussão dos resultados, conclusões e recomendações compilados	alunos
25/06-30/06/18	Correcção da tarefa 3	Tutores
02/07-21/07/18	Tutoras: Actualização de questões importantes sobre como fazer compilação de relatório final. Tarefa 4: Realização e entrega do relatório final compilado	Tutores Alunos
23/07-04/08/18	Correcção do relatório final	Tutores
06-18/08/18	Tutoras: Actualização de questões importantes sobre como fazer boas apresentações ppt: brevidade, impacto, boa comunicação não verbal Tarefa 5 Preparação dos slides	Tutores alunos
20-25/08/18	Ensaios das apresentações	Alunos e Tutores
28-08/08/18	Apuramento para a apresentação final das Jornadas	Professores e alunos
11-15/09/18	Realização do evento “Jornadas Científicas”	Comunidade escolar e convidados

(Fonte: Elaboração própria, Pesquisas para as Jornadas Científicas 2018)

5. RESULTADOS

Do trabalho realizado no âmbito das jornadas científicas nos anos 2016 e 2017 e no que continua se realizando para o evento do corrente ano de 2018, foram feitas as seguintes constatações:

- Os alunos participantes mostraram alto grau de motivação para o tratamento de questões de saúde.
- A realização das jornadas científicas permite a transmissão de mensagens positivas sobre saúde ao vasto auditório, incluindo os alunos de outros grupos: Grupo A (letras), Grupo C (ciências com Desenho) e a comunidade escolar no geral.
- Os alunos desenvolvem competências de como trabalhar em grupo, em rede, pontualidade em cada uma das entregas de partes de trabalho e também, responsabilidade pelo processo e produto final de estudo.
- As jornadas científicas desenvolvem o espírito investigativo, sendo uma preparação importante para o ensino superior.

5.1 Depoimentos colhidos de alunos que participaram nas jornadas científicas e que já ingressaram no ensino superior, membros de júri e parceiros

Alunos

Os alunos que passaram pela experiência das jornadas científicas são unânimes em afirmar que o facto de terem participado nas jornadas científicas trouxe uma mais valia para o seu desempenho no ensino superior.

“...As jornadas são uma mais valia para um aluno porque através delas o aluno desenvolve a capacidade de trabalhar em grupo, adquire níveis de conhecimento acima de que é esperado, entre um aluno que participa nas jornadas e outro que não tenha participado há uma grande diferença na maneira de pensar, de ver as coisas de agir em grupo, no meu caso me beneficiaram muito... logo no primeiro semestre tive um trabalho para realizar um relatório científico que se assemelha ao relatório das jornadas científicas, foi muito fácil para mim, porque já conhecia os métodos, revisão bibliográfica, tipos de estudo, posso dizer que foi muito importante” (Geraldo, antigo aluno da escola da Machava-sede e estudante universitário)

i. Membros do júri

Os membros do júri provenientes de várias instituições nomeadamente Serviços Distritais de Juventude e Tecnologia, Conselho Municipal da Matola, Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação (INDE) foram também unânimes em considerar as Jornadas científicas de extrema importância e que este projecto tinha que continuar mostraram-se muito felizes e ofereceram ao projecto e à escola o seu total apoio.

“O projecto das jornadas científicas tem de ir avante, é um bom projecto, não interessa a falta de recursos (sala)... é valioso, podia-se produzir um caderno de resumo para melhor conservar e difundir esses trabalhos (...) O valor de ver os alunos, nossos filhos a brilhar é o máximo, não podem recuar, os alunos aplicam o conhecimento, aprendem a ser mais críticos...” (Dr. João Niquice Bembele técnico da Direcção Provincial da Saúde)

ii. Parceiros

A Universidade Autónoma de Barcelona (UAB), a Direcção Provincial da Saúde da Matola, O Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação (INDE), O conselho Municipal da Matola são os nossos maiores parceiros, aprovaram o projecto e enviaram-nos os seus técnicos como membros de júri e suporte científico, transmitiram-nos o seu saber nas suas áreas de trabalho como forma de valorizar o trabalho feito pelos alunos e deram-nos subsídios para continuarmos e melhorarmos este trabalho e difundirmos os resultados, para que mais escolas públicas possam adoptar o projecto e contribuam para a melhoria da qualidade dos alunos formados pelo Ensino secundário Geral.

“O projecto das Jornadas científicas está a ajudar muito a capacitar os alunos no método científico de investigação e também, com a nossa parceria internacional, ajuda aos alunos a entrar em contacto com novas realidades, pessoas e entidades de ensino superior em países diferentes, que falam diferentes línguas e isso ajuda a preparar aos alunos para viver em um mundo globalizado. A Universidade está entusiasmada com o projecto, com o profissionalismo das pessoas envolvidas na escola, que, juntamente com os alunos mostram um grande interesse na actividade. Para nós é precioso poder trabalhar com uma escola assim, gostaríamos de poder participar com mais escolas e ampliar o projecto para trabalhar em rede com escolas secundárias espanholas”
(Dra Beatriz Garcia- Universidade Autónoma de Barcelona)

6. CONCLUSÃO

Tendo em conta os objectivos e os resultados da implementação do projecto das jornadas científicas conclui-se que:

- Os alunos que participam nas jornadas científicas ficam motivados e ganham conhecimentos sobre questões ligadas a saúde;
- O projecto estimula a capacidade crítica dos alunos, de análise dos problemas do seu ambiente social, da criação de possíveis soluções para os problemas identificados;
- Contribue para suprir o défice no tratamento de questões ligadas a saúde nas aulas;
- Ganham habilidades no desenvolvimento de trabalhos científicos e melhoram a sua prestação nos conteúdos programáticos;
- Os projectos fornecem um esquema de análise que pode ser utilizado no seu futuro como estudantes universitários ou nas outras áreas de trabalho;

- Outras capacidades transversais são estimuladas pelos projectos: trabalho em grupo, partilhar recursos educativos, domínio de computador e das novas tecnologias, domínio de pacotes informativos como OFFICE (word, power point...).

7. SUGESTÕES

- Que as escolas públicas adoptem o projecto das jornadas científicas com recursos humanos e materiais suficientes para garantir um bom desenvolvimento dos alunos.
- Que as instituições de interesse possam apoiar essas iniciativas para munir os alunos de competências permitindo atitudes positivas e bons comportamentos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Da Silva, E. L & Menezes, E. M. (2001) *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. Disponível em: [https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia de pesquisa e elaboração de teses e dissertações 4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20de%20pesquisa%20e%20elaboracao%20de%20teses%20e%20dissertacoes%204ed.pdf)

Lakatos, E.M & Marconi, M. (2002) *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india

Ministério da Educação (MINED) (2004) *Programa de Ensino Secundário Geral*. Maputo.

Ministério da Educação (MINED) (2009) *Estratégia do Ensino Secundário Geral (2009-2015)* Maputo.

ANEXOS

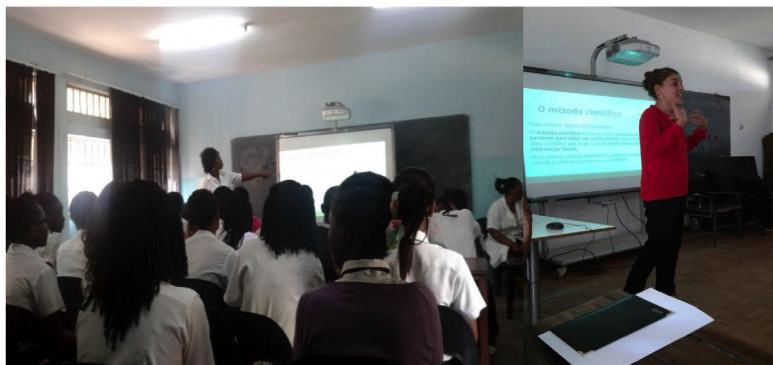
Fotos jornadas 2016



Fotos jornadas 2017



Fotos: Jornadas Científicas 2018 (preparativos)



Fotos: Jornadas Científicas 2018

