



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE
CURSO BACHARELADO EM ECOLOGIA**

ELAINE TATHIELLE SILVA DA CUNHA



**A HORTA ORGÂNICA ESCOLAR COMO ALTERNATIVA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E ALIMENTAR PARA ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL
PRESIDENTE RODRIGUES ALVES, RIO TINTO-PB.**

RIO TINTO – PB

2014

ELAINE TATHIELLE SILVA DA CUNHA

**A HORTA ORGÂNICA ESCOLAR COMO ALTERNATIVA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E ALIMENTAR PARA ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL
PRESIDENTE RODRIGUES ALVES, RIO TINTO-PB.**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentada à Universidade Federal da
Paraíba – Campus IV como requisito
para a obtenção do título de Bacharel
em Ecologia.**

ORIENTADORA: PROF.^a Dr.^a MICHELINE DE AZEVEDO LIMA

RIO TINTO – PB

2014

C972h Cunha, Elaine Tathielle Silva da.

A horta orgânica escolar como alternativa de educação ambiental e alimentar para alunos da Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves, Rio Tinto-PB / Elaine Tathielle Silva da Cunha. – Rio Tinto: [s.n.], 2014.

36 f.: il. –

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Micheline de Azevedo Lima.
Monografia (Graduação) – UFPB/CCAIE.

1. Educação Ambiental. 2. Educação alimentar. 3. Ecologia.

UFPB/BS-CCAIE

CDU: 502.131.1(043.2)

ELAINE TATHIELLE SILVA DA CUNHA

**A HORTA ORGÂNICA ESCOLAR COMO ALTERNATIVA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E ALIMENTAR PARA ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL
PRESIDENTE RODRIGUES ALVES, RIO TINTO-PB.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentada à Universidade Federal da
Paraíba – Campus IV como requisito
para a obtenção do título de Bacharel em
Ecologia

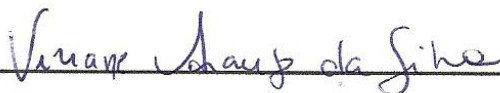
Aprovado em 03 de abril de 2014

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Micheline de Azevedo Lima

Orientador – DEMA/UFPB



Prof. M.Sc. Viviane Araújo da Silva

Examinador – CCEN/UFPB



Prof. Dr. Ph.D. Davi Antas e Silva

Examinador – DFP/UFPB

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais, Raimundo e Rosineide que me apoiaram durante todas as dificuldades que enfrentei ao longo do curso. E em especial ao meu noivo Renan Sousa, por todo o amor, dedicação, paciência e cuidado.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me concedeu o dom da vida, saúde, fé e por todas as bênçãos que recebi durante todo esse período de luta.

A Santa Rita de Cássia minha padroeira, por sempre interceder por mim junto a Deus pai.

À Universidade Federal da Paraíba pela oportunidade de realização deste sonho.

À minha querida orientadora Prof.^a Dr.^a Micheline de Azevedo Lima pela aceitação da orientação, paciência, amizade, disponibilidade e acima de tudo pela confiança.

Ao mestre Leonardo Figueiredo pela amizade, pela experiência vivida em campo e por ter se dedicado a sempre me ensinar, essa conquista também tem a sua participação.

A todos os professores do curso de bacharelado em Ecologia, que passaram na minha vida durante o período da graduação e pelos ensinamentos, que de alguma forma contribuíram para minha formação.

À minha família que tanto amo, em especial aos meus pais e irmãos que me incentivaram a nunca perder a fé diante dos momentos difíceis que passei ao longo desta jornada e pelo estímulo aos estudos para garantir a conquista de mais um sonho em construção.

Ao meu noivo Renan Sousa, pela sua paciência comigo nos períodos de estudos e estresses, me apoiando nas minhas decisões, nos momentos de alegria e nos momentos mais difíceis que passei e por sempre me incentivar a seguir em frente de cabeça erguida.

A Prefeitura Municipal de Rio Tinto juntamente com a Secretaria de Educação do município, em especial a Secretária de Educação Antônia Leandro e a pessoa de Graça Chagas pela credibilidade e confiança em mim depositada para a realização deste projeto.

A Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves, a diretora Crezolita que me acolheu como uma filha em sua escola, professores, a merendeira Vânia, as auxiliares de serviços gerais e queridas amigas Guia e Nina, a professora comunitária do Programa Mais Educação Maria José (Linda), a Laurentina Medeiros

minha companheira de trabalho e ajudante nas horas vagas, a Lita que é uma excelente amiga e companheira, sempre me ajudando nos trabalhos da horta, e aos meus queridos alunos, pois sem a presença deles esse projeto não teria êxito, pelo carinho e o maravilhoso convívio e por toda a experiência que adquiri ao longo desse um ano de trabalho.

A todos os colegas de turma da Ecologia 2008.1.

Aos verdadeiros amigos que conquistei na graduação, à Adson Menezes (Papaizinho) que considero como um irmão, Luciana Lima, Marielle Queiroz, Taysla Almeida, Augusto Queiroz e Scheila Najara que foram minhas amigas (o) de classe e a Thayz onde juntos compartilhamos momentos, estudos, campos, conquistas, raivas, enfim contribuíram muito no meu desenvolvimento acadêmico, amigos que levarei sempre comigo.

A Marcelos Vanconcelos, Marcus Raffael e Heloisa Melo pelo precioso apoio nessa etapa final da minha monografia, vocês também contribuíram para a realização deste sonho.

A todos os meus amigos por me aguentarem nos meus momentos de agonia e estresses com o curso e pela torcida por uma conquista tão almejada.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

EPÍGRAFE

Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa.
Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.

Paulo Freire

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	10
2. ABSTRACT.....	11
3. INTRODUÇÃO.....	12
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	14
5. RESULTADOS.....	17
6. DISCUSSÃO.....	21
7. CONCLUSÃO.....	23
8. REFERÊNCIAS.....	24
9. ANEXOS.....	27
9.1 Solicitação de pesquisa de campo.....	27
9.2 Questionário de atividades.....	28
9.3 Normas para publicação.....	29

RESUMO

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem. O presente estudo tem por objetivo analisar a importância da horta orgânica na promoção da educação ambiental e alimentar, incentivando os alunos a terem uma visão crítica sobre a importância do alimento saudável cultivado em um ambiente natural. O trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves na comunidade rural de Tavares, localizada no município de Rio Tinto-PB, tendo início no mês de novembro de 2012 até dezembro de 2013. As aulas foram realizadas uma vez por semana com aproximadamente 86 alunos divididos em duas turmas, com faixa etária entre 7 a 14 anos. As etapas de aplicação do projeto tiveram as seguintes descrições: visita à escola, primeiro contato com os alunos, apresentação do projeto, desenvolvimento do projeto e aplicação da horta escolar e resultado dos trabalhos. Os resultados encontrados mostram que o critério mais importante para a concretização da horta foram as atividades em conjunto entre os alunos. Todos tiveram a oportunidade de plantar, semear e regar os canteiros de horta, onde a atividade que mais se destacou para ambos foi a de plantar, por ter sido o primeiro contato com a horta. Essas atividades tiveram influência na dieta alimentar do aluno, já que as hortaliças eram utilizadas na merenda escolar. O projeto por sua vez, teve seu objetivo alcançado, melhorou a qualidade de alimentação dos alunos e os sensibilizou na questão ambiental. Deste modo, a implantação de hortas orgânicas em ambientes escolares se faz necessária para que haja tanto a mudança de hábitos alimentares como ambientais refletindo assim na vida dos alunos, nas suas famílias, vizinhos e amigos.

Palavras-chave: Horta orgânica, Educação ambiental, Educação alimentar, Hortaliças.

ABSTRACT

The garden inserted into the school environment can be a living laboratory that enables the development of various pedagogical activities in environmental education and food combining theory and practice in context, helping in the teaching learning process. The present study aims to examine the importance of organic garden in promoting environmental and food education, encouraging students to take a critical view of the importance of healthy food grown in a natural environment. The study was conducted at the Municipal School President Rodrigues Alves Tavares in a rural community located in the municipality of Rio Tinto-PB, and beginning in November 2012 until December 2013. Classes were held once a week with approximately 86 students divided into two classes, aged between 7 to 14 years. The steps for implementing the project had the following descriptions: business school, first contact with students, project presentation, project development and implementation of school gardens and outcome of discussions. The results show that the most important for achieving the garden criterion was the joint activities between students, everyone had the opportunity to plant, sow and water the garden beds, where the activity that stood out for both was to planting, for being the first contact with the garden. These activities had an influence on the student's diet, since the vegetables were used in school meals. The project in turn, had reached his goal, improved the quality and supply of students sensitized on environmental issues, thus the implementation of organic gardens in school environments is necessary for there to be as much as changing eating habits reflecting environmental so in the lives of students, their families, neighbors and friends.

Key words: Organic, environmental education, education food, vegetables.

INTRODUÇÃO

A consciência ecológica deve ser fruto da prática social e das condições existenciais de cada grupo. Qualquer mobilização nesse sentido precisa ser feita com intenção planejada, a partir da escola, levando a população a posicionamento frente a fenômenos ou circunstâncias do ambiente Niskier (1991).

A idéia expressa por Freire (2000) é a de que temos que assumir o dever de lutar pelos princípios éticos fundamentais como o respeito à vida humana, aos animais, aos rios e às florestas. Portanto, deve estar presente em qualquer prática educativa de caráter crítico ou libertador.

Os problemas ambientais estão interferindo economicamente e socialmente na vida do ser humano, com isso surgem movimentos políticos e sociais voltados à minimização destes. A formação de alunos conscientes de suas atitudes ambientalmente corretas se faz, cada vez mais, necessária, para que haja a mudança no atual quadro ambiental. Para essa formação são vários os instrumentos utilizados, entre eles o projeto Horta Escolar. Horta Escolar (2010).

Segundo Nogueira (2005), a horta na escola pode servir como fonte de alimentação e atividades didáticas, oferecendo grandes vantagens às comunidades envolvidas, como a obtenção de alimentos de qualidade a baixo custo e também o envolvimento em programas de alimentação e saúde desenvolvidos pelas escolas.

Para Morgado (2006), a horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos.

Magalhães (2003) afirma que utilizar a horta escolar como estratégia, visando estimular o consumo de feijões, hortaliças e frutas, torna possível adequar a dieta das crianças.

Ruscheinsky (2002) aponta para a necessidade de conferir à agricultura um caráter mais autossustentável e menos agressivo à natureza como atualmente é a agricultura convencional. Nesse sentido a chamada agricultura ecológica surge como uma alternativa que confere inúmeros benefícios aos produtores, aos

consumidores e para o meio ambiente como um todo. Este tipo de agricultura exclui do seu sistema de produção o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e agrotóxicos, além de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos para a alimentação animal. A recomendação é que sejam utilizados esterco animais, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico de pragas e doenças. Este sistema procura manter a estrutura e produtividade do solo, trabalhando em harmonia com a natureza.

A educação ambiental é uma ferramenta para o enfrentamento dos problemas ambientais na dimensão da educação, capaz de contribuir com as mudanças e transformações sociais e envolvendo os diversos sistemas sociais, como apregoa o Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA Brasil (1999).

A trajetória da presença da educação ambiental na legislação brasileira apresenta uma tendência em comum, que é a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade. Já aparecia em 1973, com o Decreto nº73.030, que criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente explicitando, entre suas atribuições, a promoção do esclarecimento e educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente Lipai (2010).

A Educação Ambiental requer conhecimento de caráter social como: valores culturais, morais, justiça, saúde, a noção de cidadania, entre outros aspectos que conformam a totalidade social. Deve ser tratada a partir de uma matriz que conceba a educação como elemento de transformação social apoiada no diálogo e no exercício da cidadania. Mais do que isto, “no fortalecimento dos sujeitos, na superação das formas de dominação capitalistas e na compreensão do mundo em sua complexidade e da vida em sua totalidade” Loureiro (2009, p. 24).

A Educação Ambiental vem sendo aceita, nos últimos anos, como sinônimo de educação para o desenvolvimento sustentável ou de educação para a sustentabilidade e, por isso, a inserção de projetos que promovam a Educação Ambiental torna-se importante para o currículo escolar, de maneira interdisciplinar, em todas as práticas cotidianas da escola Pestana (2007).

O presente estudo tem por objetivo analisar a importância da horta orgânica na promoção da educação ambiental e alimentar, incentivando os alunos a terem uma visão crítica sobre a importância do alimento saudável cultivado em um ambiente natural.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves na comunidade rural de Tavares que fica localizada no município de Rio Tinto, Paraíba, Brasil (Figura 1). Inicialmente foram realizadas visitas a esta escola pública, a qual no momento possui horta orgânica funcionando (Figura 2).



Figura 1 – Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves, Rio Tinto, PB.



Figura 2 – Horta orgânica funcionando na escola.

A escola municipal de ensino fundamental Presidente Rodrigues Alves foi selecionada para o desenvolvimento deste projeto em função de associar a horta com as atividades de educação alimentar e ambiental desenvolvida junto com os alunos. O trabalho teve início no mês de novembro de 2012 até dezembro de 2013. As aulas foram realizadas uma vez por semana na escola, no horário de 9:00 às 11:00 e de 13:00 às 15:00, com aproximadamente 86 alunos divididos em duas turmas, uma pela manhã e outra à tarde, com faixa etária entre 7 à 14 anos.

Os materiais necessários para a realização do projeto foram adubo orgânico, regadores de plástico, mangueiras plásticas, carro de mão, barbante, arame, pás de jardim, tela, estacas de madeira, enxada, pá grande, ancinho, enxadinha de mão com escarificador, tesoura de poda, caixa d'água, húmus, sementeira e sementes de hortaliças.

Na figura 3 consta um fluxograma contendo todas as informações sobre a aplicação do projeto na escola Presidente Rodrigues Alves.

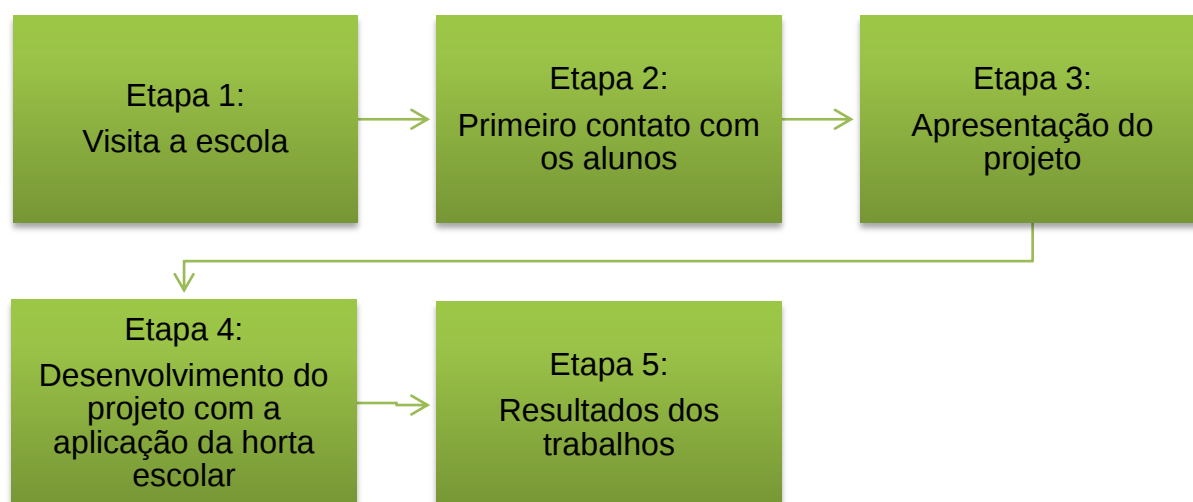


Figura 3 – Principais etapas realizadas no projeto na escola municipal Pres. Rodrigues Alves.

As etapas de aplicação do projeto têm as seguintes descrições:

Etapa 1- Visita à escola: Primeiramente foi feita uma visita à escola, para o reconhecimento e escolha do local para a implantação da horta, onde se verificou

que a mesma apresentava todas as condições necessárias para a realização da pesquisa.

Etapa 2 – Primeiro contato com os alunos: O primeiro contato ocorreu através de uma apresentação formal da equipe de pesquisa e dos alunos e depois foi realizada uma dinâmica com os mesmos, com o intuito de ganhar confiança e respeito.

Etapa 3 – Apresentação do projeto: Nessa etapa foram abordadas questões como: o que é uma horta? Para que serve? O que se pode plantar nela? Ela é importante para nós, por quê? Com isto, foram realizadas oficinas com atividades variadas, tendo como objetivo de dar ao ensino um caráter atrativo e dinâmico. Nas atividades da horta, sempre eram discutidas questões ambientais e alimentar, ou seja, relacionadas aos temas das oficinas.

Etapa 4 – Desenvolvimento do projeto com a aplicação da horta escolar: Foi feito o preparo da área que consistiu na limpeza do terreno, retirada de todos os materiais que estivessem espalhados, roçar ou capinar o que estivesse crescendo e que não fosse útil. A partir daí foram demarcados os canteiros e a distância entre eles, a distância entre as covas para colocar as sementes de espécies de plantio definitivo, número de covas, o número de sementes colocadas em cada cova. Posteriormente foi feita a colocação do adubo orgânico, e com isso, foi feita a escolha das hortaliças para o plantio, tempo de germinação, plantio, manejo da horta, o período apropriado para colheita e por fim o consumo.

Etapa 5 – Resultados dos trabalhos: A horta orgânica foi muito bem desenvolvida pelos alunos, foram encontrados ao longo das atividades alguns empecilhos, mas diante disso tudo o projeto ocorreu bem e as hortaliças colhidas das hortas estão sendo utilizadas na merenda escolar.

Foi realizada uma avaliação no final do projeto, no qual foi produzido um questionário direcionado aos alunos que frequentaram regularmente as aulas e as atividades práticas, com apenas 10 questões contendo perguntas baseadas no convívio com a horta orgânica, assuntos discutidos nas oficinas e sobre alguns atos vividos no dia a dia em suas casas.

RESULTADOS

Apesar do período curto que tivemos, desde o desenvolvimento até a execução da horta, o resultado foi vantajoso, pois diante de todos os obstáculos impostos, as hortaliças cresceram, porém alguns fatores prejudicaram no crescimento das mesmas, mas nada impediu a concretização deste projeto.

As sementes de hortaliças utilizadas no plantio das hortas escolares foram alface, coentro, abóbora, tomate, pimentão, cenoura e cebolinha, sendo introduzidas também algumas mudas de pimenta e couve (Figura 4).

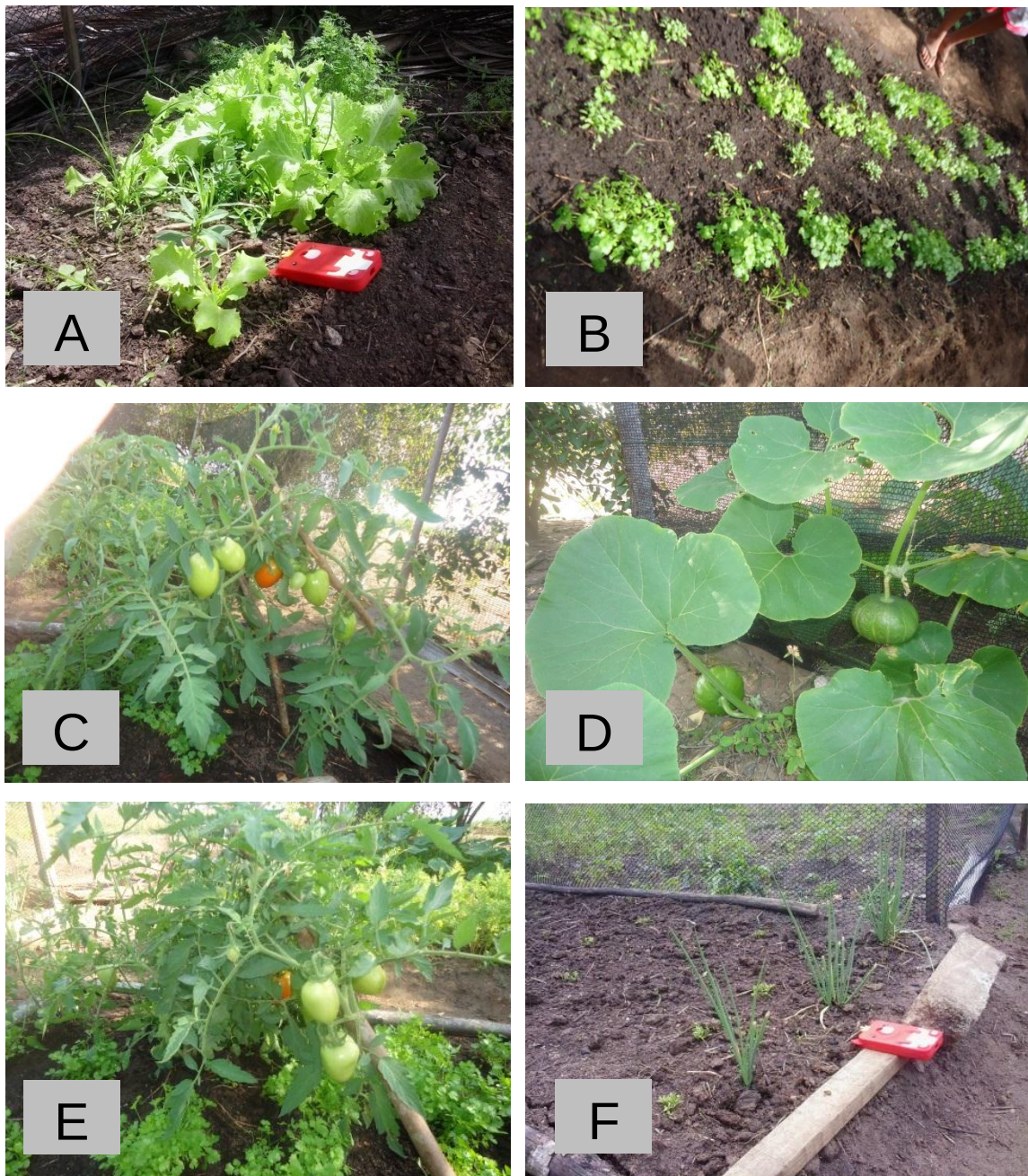




Figura 4 – A. alface; B. coentro; C. tomate; D. abobora; E. pimenta; F. cebolinha; G. pimentão; H. cenoura. Hortaliças cultivadas na horta orgânica escolar.

Para a irrigação da horta, utilizamos a retirada de água das caixas d'água presente na escola através dos regadores (Figura5).



Figura 5 – Utilização de caixa d'água para a irrigação da horta.

Um dos principais critérios importantes para a concretização da horta foi as atividades em conjunto entre os alunos e a responsabilidade de cada um por trazer o adubo orgânico (esterco de animais) para a produção dos canteiros.

A construção da horta escolar gerou mais entusiasmo aos alunos nas escolas, assim como em suas casas.

Dos alunos que se fizeram presentes nas atividades práticas, todos tiveram oportunidade de plantar, semear e regar (Figura 6).



Figura 6 – A. aluna regando as hortaliças; B. alunos semeando os canteiros; C. alunos plantando.

Durante as idas ao local da horta, os alunos perceberam que um dependia do outro para que os trabalhos tivessem êxito e saíssem mais organizados, assim como as atividades terminavam mais rápido. Essa atitude só foi percebida alguns meses após o início das atividades práticas desenvolvidas na horta escolar.

Foi utilizada a sementeira como forma de aprendizagem na germinação de sementes, os alunos aprenderam a forma correta de colocar a quantidade certa de húmus na bandeja, a maneira mais apropriada para introduzir as sementes e a quantidade certa, assim como as sementes utilizadas para germinação. Posteriormente foi discutida a melhor maneira de receber água e luz para germinarem. Vivenciando está experiência, puderam constatar que a bandeja que continha as sementes que não receberam luz e água não conseguiram germinar e a bandeja que recebeu todos os cuidados necessários germinou (Figura 7).



Figura 7 - Passo a passo da formação da sementeira, aula de germinação.

Diante de todas as atividades realizadas com os alunos no turno da manhã e tarde, a que mais se destacou foi a de plantio, por ter sido o primeiro contato dos alunos com a horta escolar. Alguns alunos relataram que seus pais, avós e vizinhos possuem pequenas hortas em suas casas. Além disso, alguns deles ressaltaram que ajudam nos cuidados com as hortas, bem como identificaram que a maioria das sementes que plantamos nos canteiros também são alimentos consumidos por eles nas suas casas, como o caso do tomate, coentro, alface dentre outras hortaliças. Esse momento também possibilitou a observação da forma como os alunos preparavam os canteiros, o plantio das sementes, a forma e frequência da irrigação da horta, o manejo e a colheita.

A atividade também teve influência na dieta alimentar do aluno, já que todas as hortaliças da horta orgânica eram utilizadas na merenda escolar, especificamente no horário do almoço (Figura 8).



Figura 8 – Hortaliças utilizadas no horário do almoço, influência na dieta alimentar dos alunos.

No decorrer do projeto os resultados foram positivos a partir da convivência com os alunos, notando-se algumas mudanças na atitude de vida dos mesmos. Eles passaram a ter mais cuidado na alimentação, buscando sempre alimentos saudáveis livre de agrotóxicos, cuidados com a higienização dos alimentos que seriam utilizados na refeição e higienização pessoal. Os alunos relatavam que em suas casas, compartilhavam suas experiências vividas nas hortas, com seus familiares, e que estavam mais preocupados com o desperdício de água, de energia elétrica, da destinação final dos seus lixos, da poluição do rio, com o consumo de alimentos saudáveis e com o desperdício alimentar.

Devido à falta de coleta seletiva na comunidade de Tavares em Rio Tinto, todos os moradores queimam seus lixos em suas casas, em terrenos vizinhos ou abandonados. Formam um buraco no qual introduzem seus lixos e assim os queimam. Foram feitos com os alunos, trabalhos de conscientização sobre a importância da coleta seletiva, de se separar o lixo e a poluição que ele causa ao meio ambiente. Nosso objetivo também foi de tentar mudar ou amenizar essas atitudes, mas não teve êxito, devido à ausência da coleta de lixo nesta comunidade, na qual se tornou uma questão crítica.

DISCUSSÃO

O conhecimento e a ação participativa no plantio e consumo de hortaliças desperta nos alunos formas de mudanças em seu comportamento alimentar, tendo sido também observado que os mesmos interligam as experiências vivenciadas no

âmbito escolar e nas atividades práticas do projeto da horta escolar com a sua realidade familiar, corroborando as observações de Turano (1990).

Durante o desenvolvimento desta pesquisa verificou-se que é possível viabilizar a implantação e utilização de hortas escolares como estratégia de estímulo ao consumo de alimentos saudáveis. Outro fator interessante é que as hortaliças cultivadas na horta escolar, quando presentes na alimentação escolar, faz muito sucesso, ou seja, todos querem provar, pois é fruto do trabalho dos próprios alunos, conforme também determinado por Magalhães (2003).

De acordo com Morgado e Santos (2008), esse contato direto com os alimentos também contribui para que o comportamento alimentar das crianças se volte para o consumo de produtos naturais e saudáveis, oferecendo um contraponto à ostensiva propaganda de produtos industrializados. Assim, contata-se que um dos principais papéis para implantar hortas escolares é a promoção da segurança alimentar e nutricional dos alunos e da comunidade envolvida no contexto do direito humano à alimentação adequada Consea (2004).

A reflexão sobre experiências de implantação de hortas escolares agroecológicas se constitui numa importante ação ao possibilitar estudos, pesquisas, debates e atividades sobre as questões ambiental, alimentar e nutricional, além de estimular o trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso, inter e transdisciplinar, proporcionando descobertas e gerando aprendizagens múltiplas Barbosa (2008).

Andrade (2000) expõe que, desenvolver a educação ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva, devido à existência de grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, sobretudo na execução de atividades e projetos, e na manutenção e continuidade dos já existentes. Fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, vontade da direção de realmente desenvolver um projeto ambiental que vá alterar a rotina na escola, entre outros.

O espaço da horta escolar é caracterizado por Capra (2005) como um local capaz de religar as crianças aos fundamentos básicos da comida e ao mesmo tempo integra e enriquece todas as atividades escolares. As atividades na horta despertam para não depredar, mas para conservar o ambiente e a trilhar os caminhos para alcançar o desenvolvimento sustentável.

As teorias de ensino e aprendizagem de diversos autores consagrados como Freire (1996), Freinet (1993), Ausubel (1976) e Gagné (1974), reconhecem a importância de considerar o conhecimento prévio do aprendiz, seus anseios e o contexto sócio-cultural no qual ele se encontra inserido durante o processo de ensino-aprendizagem. Paulo Freire (1996,P.32) reforça que a construção do conhecimento parte de temas relacionados ao contexto do educando (experiências prévias) e da compreensão inicial que este tem do problema, para que, por meio de um processo dialógico entre educando e educador, amplie a compreensão, construindo e reconstruindo novos conhecimentos, quer estejam dentro ou fora do espaço físico escolar.

CONCLUSÕES

O projeto por sua vez, teve seu objetivo alcançado, ou seja, durante esse 1 (um) ano de pesquisa obtivemos muitos pontos positivos e foi de grande eficácia, pois conseguimos transmitir todo o conteúdo sugerido em aula, como também envolvemos todos os alunos durante o processo de formação da nossa horta orgânica no ambiente escolar. Este trabalho proporcionou ao alunado vários aprendizados em alguns conteúdos como a importância da alimentação saudável, onde tem uma forte influência na merenda escolar, da educação ambiental em nossas vidas, sendo que este assunto ainda deve ser discutido e aplicado nas escolas, do cultivo de hortaliças sem o uso de agrotóxicos, pois cultivar sem veneno é possível, como também o valor da socialização entre grupos de alunos e funcionários da escola municipal Presidente Rodrigues Alves.

Vale ressaltar que este projeto não se restringe a um curto período determinado, ele reflete na vida dos alunos que participaram da pesquisa, assim como na dos seus familiares, vizinhos e amigos, qualificando também a merenda escolar e a mudança de comportamento dos mesmos na questão da educação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em Escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4. out/2000.

AUSUBEL, D. P. (1976). Significado y aprendizaje significativo. In: Psicologia educativa: un punto de vista cognoscitivo. Mexico: Editorial Trillas. p. 55-107.

BARBOSA, N. V. S. A horta escolar dinamizando o currículo da escola. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2008. (Caderno 1).

_____. Alimentação e nutrição - caminhos para uma vida saudável. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2008. (Caderno 3).

_____. Orientações para implantação e implementação da horta escolar. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2008. (Caderno 2).

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999.

CAPRA, F. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Editora Pensamento/Cultrix, 2005.

CONSEA. Documento de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília-DF: CONSEA, 2004.

FREINET, C. Education through work: a model for child centered learning. Edwin Mellen Press, New York: 1993. 438 p.

FREIRE, P. (1996). Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, P. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo. Editora Unesp, 2000.

HORTA ESCOLAR. O projeto. Disponível em: < www.educandocomahorta.com.br>. Acesso em: 06 jan. 2011.

LIPAI, Eneida Maekawa. Educação ambiental nas escolas. Disponível em: [HTTP://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf) acesso em 20/04/2010. Acesso em: 30 de Janeiro 2014.

LOUREIRO, C.F.B. Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

MAGALHÃES, A. M. A horta como estratégia de educação alimentar em creche. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MORGADO, F. S. A, SANTOS, M. A. A. Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis. 2006. 50 f. Monografia – Engenharia Agrônômica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2006.

MORGADO, F. da S.; SANTOS, M. A. A. dos. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. EXTENSIO - Revista Eletrônica de Extensão. n. 6, p. 1-10, 2008.

NOGUEIRA, Wedson Carlos Lima. Horta na escola: uma alternativa de melhoria na alimentação e qualidade de vida. Anais do 8º Encontro de Extensão da UFMG. Belo Horizonte, 3 a 8 de outubro de 2005.

PESTANA, A. P. S., Educação Ambiental e a Escola, uma ferramenta na gestão de resíduos sólidos urbanos. 2007. Disponível em: <<http://www.cenedcursos.com.br/educacaoambiental-e-a-escola.html>>. Acesso em: 02 de maio de 2011.

RUSCHEINSKY, A. Educação ambiental, abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. In: GOUVEIA, E. Nutrição Saúde e Comunidade. São Paulo: Revinter, 1990. 246 p.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO – CCAE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE
CURSO DE BACHARELADO EM ECOLOGIA – CAMPUS IV

Da: Coordenação do Curso de Bacharelado em Ecologia– Campus IV

À
Secretaria Municipal da Educação de Rio Tinto PB.

Solicitação de Pesquisa de Campo

Prezado(a) Secretário(a)

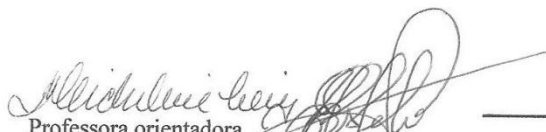
Vimos por meio deste, solicitar autorização de Vossa Senhoria para que o aluno **Elaine Tathielle Silva da Cunha**, matrícula 80812050, do Curso de Bacharelado em Ecologia, Campus IV/UFPB realize atividades de observação e pesquisa de campo em estabelecimento escolar pertencentes ao município de Rio Tinto. O aluno desenvolve projeto na área do meio ambiente, sendo este intitulado: **A horta orgânica escolar como alternativa de educação ambiental e alimentar para alunos da Escola Municipal Presidente Rodrigues Alves, Rio Tinto, Paraíba, Brasil**, desenvolvido nesta instituição de ensino.

O aluno acima citado se compromete em guardar sigilo de fatos confidenciais e ainda deixar a disposição da instituição de ensino observada e/ou universidade os dados e as análises resultantes deste estudo.

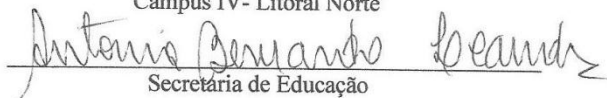
Outrossim, informamos que todas as atividades acima descritas serão desenvolvidas pelo aluno, sob orientação da professora, Micheline de Azevedo Lima, professora vinculada a Universidade Federal da Paraíba – DEMA/CCAUE/UFPB.

Contando com a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos.
Atenciosamente,

Rio Tinto, 04 de fevereiro de 2014.


Professora orientadora
Dr. Évio Eduardo C. de Melo
DEMA / CCAE / UFPB
SIAPE 1743819

Coordenação do Curso de Bacharelado em Ecologia
Campus IV- Litoral Norte


Secretaria de Educação

Autorizado em : 04 / fevereiro / 2014.
Carimbo:

Questionário Individual

Nome do aluno: _____

Série: _____

Idade: _____

1. Qual hortaliça você mais gosta de saborear?
☐ Espinafre ☐ Rúcula ☐ Couinho
☐ Alface ☐ Couve ☐ Não conhece nenhuma
2. Qual legume você mais gosta de comer?
☐ Cenoura ☐ Beterraba ☐ Não conhece nenhuma
☐ Abóbora ☐ Pimentas
3. Na horta, o que você mais gosta de fazer?
☐ Regar ☐ Plantar ☐ Apagar a terra ☐ Plantar
☐ Adubar ☐ Nenhuma das respostas
4. Qual destinação do lixo de sua residência?
☐ Queima ☐ Enterra ☐ Separa ☐ Jogar no rio
☐ Nenhuma das respostas
5. Qual a função da mata ciliar?
☐ Retinar lenha ☐ Proteger o cangaço ☐ Queimar para cultura
☐ Local para construir casas ☐ Nenhuma
6. Você tem horta em casa?
☐ Sim ☐ Não
7. Você ajuda a cuidar da horta?
☐ Sim ☐ Não
8. Você usa alguma economia ou aproveitamento de água na sua casa?
☐ Sim ☐ Não

* Qual:

9. Você reutiliza garrafas pet ou qualquer material plástico?
☐ Sim ☐ Não

Qual:

10. Você gosta deste projeto?
☐ Sim ☐ Não

Normas para publicação

Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança

Objetivos

A Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança é uma publicação periódica semestral eletrônica, de circulação nacional, da Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda., entidade mantenedora das Faculdades Nova Esperança, e tem como objetivo publicar trabalhos científicos originais na área da saúde e correlatas, no intuito de disseminar o conhecimento científico, além de estar aberta a contribuições internacionais no campo da ciência.

Os textos encaminhados para publicação devem ser originais ou provenientes de dissertações e teses, não remetidos a outros periódicos e, no caso dessas últimas, que não tenham sido publicadas.

A Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança permite a reprodução dos trabalhos publicados, desde que citada rigorosamente à fonte.

Os artigos serão avaliados quanto à originalidade, relevância do tema, coerência científica e atendimento às normas éticas.

A partir do segundo semestre de 2012, a Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança passou a ser exclusivamente eletrônica ISSN 2317-7160. Dessa forma, o envio de artigos pode ser realizado através do Novo Sistema de Submissão de Artigos, disponível no site <http://www.facene.com.br/revista> desde que sejam seguidas as orientações contidas nas Normas para Análise dos Artigos.

Submissão de Artigos – Novo sistema

Os autores que desejam submeter um artigo deverão seguir as recomendações abaixo:

O autor principal envia e-mail para revista@facene.com.br, informando o interesse em submeter um artigo, com as seguintes informações: nome completo sem abreviações, e-mail, telefone e título do trabalho;

Após o cadastramento feito pela editora, o autor principal receberá um e-mail automático do administrador do sistema com o assunto “Instruções para reinicialização de senha”. Ao clicar no link “Altere minha senha”, o autor deverá cadastrar uma nova senha. Caso não consiga acessar o sistema pelo link enviado pelo administrador, clique em ‘Acessar’, insira seu e-mail e clique em ‘Esqueceu sua senha?’. Uma nova mensagem do administrador será enviada para seu e-mail para mudança da senha.

Após a alteração da senha, o autor principal clica em ‘acessar’, faz o login com seu e-mail e a nova senha.

Para fazer o cadastro com seus dados pessoais, clica no seu nome que aparece no lado superior direito e preenche todos os campos obrigatórios. Após o cadastro das informações pessoais, o autor cadastrará o artigo que deseja submeter em ‘Artigos’, ‘Cadastros’ e ‘Enviar artigo’. Clica em ‘Novo’ e preenche todos os campos relativos ao artigo submetido, como nome dos outros autores, seção do trabalho, anexo dos documentos exigidos (declaração de direitos autorais e, em caso de artigos originais, a certidão do Comitê de Ética em Pesquisa) e palavras-chave. Clica em ‘Criar artigo’ e, posteriormente, anexa o artigo completo em Word.

A editora da revista receberá o aviso de submissão e entrará em contato assim que possível.

Toda comunicação com a editora da revista será feita através do sistema. Na ocasião de envio de parecer ou de trabalhos a serem corrigidos, o sistema informará que há inclusão de arquivos no cadastro.

Após a correção do artigo sugerida pela revista e/ou pelo revisor, o autor principal deverá incluir um novo arquivo no sistema, permitindo que tanto a editora quanto o próprio autor acompanhe o andamento do processo de análise.

Autoria

Os manuscritos encaminhados para publicação deverão atender às seguintes especificações:

Formatação – seguirá as normas: digitado em formato DOC; corpo do texto justificado; fonte Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5 cm; configuração de página: 3 cm para margens superior e esquerda; 2 cm para margens inferior e direita; em papel tamanho A4; as páginas não devem ser numeradas.

Título e Subtítulo (quando houver) em língua portuguesa, em caixa-alta, centralizado e em negrito.

Autores – Aceitam-se, no máximo, 6 (seis) autores por trabalho para cada edição. Os nomes completos dos autores devem vir em formato normal, sem abreviações, com apenas as iniciais em maiúsculo, recuados à direita, com espaçamento simples; em notas de rodapé, em números cardinais, devem-se apresentar a titulação, instituição de origem, endereço completo para correspondência com CEP, cidade, telefone, e-mail (para o autor principal, visando contato).

Resumo – Os resumos devem seguir a norma ABNT 6028:2003, e apresentar os seguintes itens: título em caixa-alta e em negrito alinhado à esquerda; texto em língua portuguesa, espaçamento simples, com no máximo 300 palavras. Expressará de maneira precisa e concisa, o material e métodos utilizados, o que foi observado ou realizado e as conclusões que o(s) autor(es) considera(m) justificadas. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto, inclusive de palavras abreviadas, e deverá conter a seguinte estrutura: INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO, e CONSIDERAÇÕES FINAIS, não sendo preciso nominar cada item. O resumo deverá ser acompanhado de até cinco palavras-chave, que são palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo. As palavras-chave deverão ser baseadas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine. O DeCS pode ser consultado através do endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. Estas devem vir no final do Resumo, alinhadas à esquerda, sem espaçamento entre linhas, precedidas de ponto a cada palavra.

Resumo em língua estrangeira – Abstract, em inglês; Resumen, em espanhol; Résumé, em francês); título em língua estrangeira escolhida para o resumo, palavras-chave em língua estrangeira (Keywords, em inglês; Palabras clave, em espanhol; Mots-clés, em francês). Como elemento pós-textual, este resumo deve vir no final do texto, antes das referências. Segue os mesmos padrões na versão em português e deve ser absolutamente fiel ao original. O título do trabalho também

deve ser traduzido para língua estrangeira escolhida, ficando centralizado e em caixa alta.

NORMAS PARA ANÁLISE DOS ARTIGOS

Envio dos originais

1. Os autores devem seguir os critérios de emissão dos seguintes documentos:

1.1 Declaração: atestando que o artigo é original, encaminhado à Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança para a seção pertinente (original, revisão, atualização, resenha, relato de experiência etc), e devidamente assinada pelo(s) autor(es), cedendo os direitos autorais à Revista e autorizando a publicação do mesmo.

1.2 Certidão do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP: quando a pesquisa envolve seres humanos seja direta ou indiretamente, ou seja, através de entrevistas, questionários ou formulários; ou através de prontuários. Esta certidão deve ser definitiva; a certidão temporária que autoriza a coleta de dados não garante a publicação na Revista.

2. O envio dos documentos deve ser feito mediante o preenchimento do cadastro do artigo no sistema de submissão de artigos desde que estejam devidamente assinados, escaneados e anexados ao artigo, como referido nos Procedimentos Éticos, com extensão pdf ou jpg, com até 5MB.

3. Os autores ficam responsáveis pela rigorosa revisão gramatical dos originais manuscritos, não cabendo à Revista tal procedimento.

4. Aprovação dos trabalhos – Os trabalhos serão avaliados pelo Conselho Editorial, formado por professores mestres e doutores nas áreas da saúde e afins. Para garantir a imparcialidade da avaliação, os avaliadores desconhecerão a autoria dos trabalhos e os autores desconhecerão a identidade de seus avaliadores. A aprovação do trabalho pode ser confirmada por emissão de uma carta de aceite, onde consta a futura publicação na edição, volume e número correspondentes, desde que os autores a solicitem. A carta pode ser enviada por e-mail ou pelos Correios, para o endereço informado pelos autores.

5. O Conselho Editorial reserva-se o direito de rejeitar os artigos que não apresentarem valor científico; mostrarem problemas éticos, ou que tenham erros

significativos de metodologia, gramática, bibliografia, bem como de realizar adaptações ao estilo da Revista.

O Conselho Editorial poderá tomar as seguintes deliberações:

- a) Recusar o trabalho sem observações, nos casos de plágio ou qualidade técnica julgada como insuficiente;
- b) Aceitar com restrições o trabalho, que serão informadas aos autores para serem executadas as observações ou sugestões do(a) revisor(a). Os autores terão a oportunidade de adequar o trabalho;
- c) Aprovar o trabalho na íntegra.

6. Após a submissão do artigo, não é aceita a troca, retirada ou inclusão de autores; assim como é proibido o acréscimo de trechos no texto, exceto quando sugerido pelos revisores.

7. As informações apresentadas no trabalho são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Outras informações pelo e-mail revista@facene.com.br ou pelo telefone (83) 2106-4770.

Procedimentos éticos

1. Enviar cópia de Parecer favorável, emitido por um Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido e cadastrado no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa – SISNEP, ou diretamente pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, quando o trabalho envolver seres humanos (direta ou indiretamente), de acordo com o que preconiza a Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS/MS nº 196/96, e suas complementares.

2. Cada artigo ou trabalho enviado à Revista será encaminhado a dois avaliadores ad hoc na área, que emitirão parecer consubstanciado, de acordo com as normas da Revista, do conteúdo e dos procedimentos éticos que envolvem o trabalho. A lisura da avaliação exige que os avaliadores desconheçam a autoria dos trabalhos e os autores desconheçam a identidade de seus avaliadores. Tal procedimento visa a assegurar a integridade ética e profissional dos sujeitos envolvidos nesse processo.

3. Os conteúdos presentes nos textos são de total responsabilidade dos autores, cabendo a estes responder pelos mesmos.

NORMAS ESPECÍFICAS PARA OS TEXTOS

1. Artigos Originais: são trabalhos resultantes de pesquisa original, de natureza quantitativa ou qualitativa. Sua estrutura deve apresentar necessariamente os itens: Resumo, Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão, Resumo em língua estrangeira e Referências Bibliográficas, (apêndices e anexos são opcionais). Máximo de 15 laudas.

Itens que compõem esta seção

Introdução: deve estabelecer com clareza o objetivo do trabalho e sua relação com outros trabalhos no mesmo grupo. Extensas revisões da literatura não serão aceitas, devendo ser substituídas por referências aos trabalhos ou fontes mais recentes, onde tais revisões tenham sido apresentadas. Deve esclarecer: a) a natureza do problema cuja resolução se descreve no artigo; b) a essência do estado da arte no domínio abordado (com referências bibliográficas); e c) o objetivo do artigo e sua relevância (justificativas) para fazer progredir o estado da arte.

Material e Métodos (quando a pesquisa envolve seres humanos): descrever procedimentos, apresentar as variáveis incluídas na pesquisa, determinar e caracterizar a amostra, detalhar técnicas e equipamentos novos, indicar quantidades exatas, referenciar os métodos e as técnicas utilizadas, incluindo métodos estatísticos, de modo a permitir reprodutividade. Recomenda-se evitar descrições extensas de métodos rotineiros. Não devem ser utilizados nomes comerciais, nomes pessoais ou iniciais de pacientes, fotos que o exponham e similares, nem seus números de registro hospitalar.

Resultados: todos os resultados devem ser apresentados em sequência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. Orienta-se evitar superposição de dados

como textos e como tabelas. Destaque apenas para as observações mais importantes, com um mínimo de interpretação pessoal. Utilizar gráficos simples e de fácil compreensão. Sempre que necessário, os dados numéricos devem ser submetidos à análise estatística.

Discussão: deve restringir-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, enfatizando os novos e importantes aspectos observados e discutindo as concordâncias e divergências com outros achados já publicados. Comunicações pessoais ou publicações de caráter restrito devem ser evitadas como provas de argumento. Hipóteses e generalizações não baseadas nos dados do trabalho devem ser evitadas. As limitações do trabalho bem como suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas.

Conclusões: deve-se apresentar o conjunto de conclusões mais importantes, evitando detalhes não pertinentes, retomando os objetivos do trabalho. As conclusões podem também ser incluídas no item “discussão”; neste caso, não há necessidade de repeti-la em itens à parte.

Agradecimentos (opcional): quando desejados devem ser apresentados no final do texto, breves e diretos, mencionando-se os nomes de participantes que contribuíram, intelectual ou tecnicamente, em alguma fase do trabalho, mas não preencheram os requisitos para autoria. Devem constar de parágrafo à parte, colocado antes das Referências.

Ilustrações: tabelas, figuras e fotos devem estar inseridas no corpo do texto contendo informações mínimas pertinentes àquela ilustração (Por ex. Tabela 1; Figura 2; etc.), inseridas logo após serem mencionadas pela primeira vez no texto. As tabelas devem estar formatadas como a tabela clássica 1 do Word. Os gráficos devem ter boa definição. As fotos devem ser escaneadas com 300 ou mais DPI e salvas no formato TIFF ou BMP e lado maior igual a 18 cm. As ilustrações e seus títulos devem estar alinhados à esquerda e sem recuo. O tamanho máximo permitido é de uma folha A4. Devem ser encaminhadas com as autorizações para reprodução de material publicado anteriormente, de ilustrações que podem identificar pessoas e

para transferência de direitos autorais e outros documentos que se façam necessários.

Referências

As Referências deverão ser reunidas no final do trabalho, citadas somente as obras utilizadas no texto, em ordem numérica, e ordenadas segundo a sequência de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não se deve utilizar o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

As referências devem estar de acordo com as especificações dos Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Periódicos Biomédicos, conhecido como Estilo de Vancouver, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE (<http://www.icmje.org>). Para maiores esclarecimentos sobre o Estilo de Vancouver, ver o item “Estilo de Vancouver: exemplos de como referenciar”.

Para citações diretas de referências bibliográficas devem-se usar aspas na sequência do texto, de acordo com o Estilo de Vancouver, atribuindo a cada autor um número que o identifique.

As citações de falas/depoimentos dos sujeitos de pesquisa deverão ser apresentadas entre aspas.

Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança – ISSN 2317-7160

Faculdades Nova Esperança – Facene/Famene

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12, Gramame

João Pessoa-PB.

CEP: 58067-695.

Telefone: (83) 2106-4777 / 2106-4770

Site: <http://www.facene.com.br/revista> E-mail: revista@facene.com.br