

Universidade Federal de Sergipe *Campus* Prof. Alberto Carvalho Departamento de Química

NATANIELE DE JESUS MONTEIRO

RELATÓRIO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II Curso de Lic. em Química

Itabaiana Agosto 2019



Universidade Federal de Sergipe *Campus* Prof. Alberto Carvalho Departamento de Química

NATANIELE DE JESUS MONTEIRO

RELATÓRIO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II

Relatório apresentado como parte das exigências da disciplina Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, sob a orientação Msc. Nirly Araújo Reis

Itabaiana Agosto 2019

APRESENTAÇÃO

Acadêmico 1: Nataniele de Jesus Monteiro Número de matrícula:201500428671

Profa. Msc. Nirly Araújo Reis Professora de Estágio/Supervisora Pedagógica

Instituição Campo de Estágio: Escola Estadual Vicente Machado Menezes

Endereço: Avenida Otoniel Dória, 501

Plácido Brandão Silva Diretor(a)

Daniela de Menezes Oliveira Professor Regente/Supervisor Técnico

Mês de estágio: Agosto

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Escola Estadual Vicente Machado Menezes, a toda sua comunidade escolar e em especial aos alunos do 7º ano B e a Professora Daniela de Menezes Oliveira. A Prof. Msc. Nirly Araújo Reis, a quem eu devo agradecer pela paciência e compreensão que teve comigo durante o período de orientação da disciplina de Estágio Supervisionado de Ensino de Química II.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6 a 7
DESENVOLVIMENTO	8 a 16
CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18
ANEXO	
APÊNDICE	20 a 37

INTRODUÇÃO

O estágio é um momento fundamental à formação de qualquer capacitado, é por esse motivo que existe a grande necessidade de o aluno participar do estágio, principalmente, aquele que está se preparando para ser professor, é no estágio que o aluno entende que o aprendizado não se baseia apenas em passar o conhecimento pronto e acabado, onde ele deve estar apto não apenas para ensinar mas também para aprender.

Segundo o decreto nº 87.497/82, considera-se estágio curricular, para os efeitos deste Decreto, as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.

Novo currículo da Licenciatura em Química, orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (BRASIL, 2001, p.25) e de formação de professores para atuar na Educação Básica (BRASIL, 2002, p.9), consolidado pela resolução nº 202/2009 do Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão – CONEPE tem como foco a articulação entre a sistematização teórica e o saber fazer, contemplando as dimensões que envolvem conceitos, metodologias e atitudes e a proposta de desenvolvimento de processos de reflexão sobre a prática pedagógica. Portanto, para que se compreenda melhor o currículo no processo educacional é imprescindível sua contextualização, tendo como parâmetro o pensamento pedagógico brasileiro

Segundo as normas de Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Química Licenciatura do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho em Itabaiana, RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CONEPE. O estágio curricular tem caráter eminentemente pedagógico e deve atender aos seguintes objetivos, oferecer ao aluno de Química Licenciatura a oportunidade de desenvolver atividades típicas de sua futura profissão na realidade social do campo de trabalho; contribuir para a formação de uma consciência crítica no aluno em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural; contribuir para o desenvolvimento da cidadania, integrando a Universidade à Comunidade.

Atualmente, o ensino e o sistema educacional apresentam grandes desafios, por isso é que o curso de Química Licenciatura do Campus Professor Alberto Carvalho tem como objetivo principal formar profissionais que sejam capazes de detectar e propor medidas mitigadoras, interagindo com o meio social buscando perspectivas de mudanças e inovações no campo do ensino. Para que esses objetivos sejam alcançados é que se faz necessário o Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, no qual o futuro profissional da educação adquira a prática de ensino convivendo com a realidade escolar, analisando a perspectiva dos alunos, e aperfeiçoar a forma de ensinar aproximando o aluno do professor e tornando a disciplina de Química mais fascinante.

A prática da implantação de uma horta escolar pode permitir a realização de várias atividades didáticas, oferecendo diversas vantagens para a comunidade escolar. Dentre elas, o estudo de uma variedade de plantas medicinais e hortaliças, permitindo ampliar o conhecimento sobre o cultivo e manejo das hortas para a comunidade, assim como o acesso as informações sobre a importância do uso correto das ervas, proporcionando melhores resultados na prevenção e cura de determinadas enfermidades. Portanto, a participação da escola nesse projeto auxilia na promoção da saúde e conhecimento dos alunos (MORGADO, 2006).

O presente estágio foi realizado na Escola Estadual Vicente Machado Menezes, no 7º ano do ensino fundamental, durante o período de 05 de Agosto a 26 de Agosto de 2019, com a orientação da Supervisora Pedagógica Msc. Nirly Araújo Reis, e a Supervisora Técnica Daniela de Menezes.

Esse relatório tem como objetivo relatar as experiências durante a aplicação do projeto A Química Presente na Horta, buscando estratégias de ensino aprendizagem para uma boa formação profissional.

METODOLOGIA1

No estágio Supervisionado para o Ensino de Química II, na qual ocorreu leitura e discussão de alguns textos sobre o ensino de ciências, em que os mesmos ajudaram na compreensão do planejamento do projeto de ensino: A Química Presente na Horta, no qual tive um pouco de dificuldade de compreensão, de início não sabia como relacionar, o assunto do ensino fundamental no qual foi plantas relacionando com o tema do projeto, mas com ajuda do orientadora, aos pouco foi desenvolvendo até conseguir abordar um tema relacionado com o cotidiano do aluno.

O planejamento do projeto proporcionou bastante na realização da regência, no qual foi usado a interdisciplinaridade no desenvolvimento do conteúdo no cotidiano do aluno, sendo assim, dividido de uma forma compatível com o nível da turma. O livro utilizado para aplicação do assunto plantas contendo os conteúdos presente na horta foi o livro didático adotado pela a escola. As atividades foram desenvolvidas por meio de interação aluno-aluno e alunos- professor, foram aplicadas por meio de aulas expositivas-interativas, realização de atividades, todas as atividades foram registradas por meio fotografia, no decorrer do estágio foram 9 aulas de regência e uma aula para a realização do projeto, totalizando 10 aulas numa turma composta por 11 alunos sendo que que todos frequentavam as aulas, participando de todas as atividades, mostrando curiosidade, fazendo perguntas, mostrando interesse em relação as aulas.

Para a elaboração do projeto foi dividida em 09 aulas, cada uma com duração de 50 minutos. A primeira aula consistiu na identificação de concepções prévias por meio de uma dinâmica realizada com os alunos, o objetivo dessa era investigar, a partir de uma dinâmica algumas concepções prévias dos alunos em relação a horta. A segunda e terceira foi a abordagem e discussão do conteúdo as Hortaliças tuberosas, herbáceas e Hortaliças-fruto e as vitaminas presentes na horta, e como atividade foi solicitado que a turma desenhasse uma horta. Na quarta aula sucedeu a abordagem do conteúdo Nutrientes Presente na Pirâmide Alimentar tais como:(Carboidrato complexo, vitaminas A e C, vitamina E e proteínas), a pois isso foi confeccionado uma pirâmide alimentar, e objetivo dessa aula era proporcionar ao aluno o conhecimento de uma alimentação diária Saudável.

Na quinta e sexta aula foi abordado o conteúdo compostagem, adubo verde e minhocário, e logo depois foi solicitado que os alunos desenhasse um minhocário, o

objetivo dessa aula no entanto é investigar, a partir de fontes de informação, métodos de Produção de adubos orgânicos associando com a química presente na horta. E como dinâmica foi solicitado que os alunos desenhassem um minhocário

.

Na sétima aula abordou as cores presente nas hortaliças através de uma atividade, contudo foi solicitado que os alunos pintassem e identificassem o que era frutas, legumes e verduras. Já na oitava apresentou o conteúdo "Fotossíntese presente na horta, e na nona aula ocorreu a construção da horta. E por fim a decima aula sucedeu na realização do projeto no ambiente escolar.

DESENVOLVIMENTO

Neste tópico serão registradas as atividades realizadas no Campo de Estágio. No primeiro tópico, será apresentado a caracterização da Escola Estadual Vicente Machado Menezes. No segundo tópico, a formação da Supervisora técnica, no terceiro tópico será abordado como é o ensino de Química ou Ciências na escola, no quarto tópico como é a infraestrutura da escola e a disciplina de Ciências, no quinto tópico a discussão da regência e por fim no sexto tópico será relatado os resultados e discussão do projeto realizado na escola.

1. Caracterização da escola

1.1 Estrutura e a infraestrutura

Escola Estadual Vicente Machado Menezes, situada na Avenida Otoniel Dória, n° 501, município de Itabaiana, estado de Sergipe, pertencente à rede estadual de ensino.

A estrutura da escola suporta a demanda dos alunos, sendo que a mesma é composta por: 01 secretaria, 01 diretoria, 01 sala de recursos (para os alunos com deficiência auditiva), 01 depósito para guardar merenda, 01 salinha que funciona um consultório médico, 01 sala dos professores, 01 almoxarifado, 01 refeitório, 01 cozinha, 01 biblioteca, 01 laboratório de informática, 13 salas de aula, 06 banheiros. Ao se referir no quadro de funcionários da Escola Estadual Vicente Machado Menezes possui: 01

diretor, 01 secretário, 02 coordenadores, 03 agentes administrativos, 05 executores de serviços gerais, 02 merendeiras, 31 professores, 03 tradutores intérpretes de libras e 03 vigilantes.

Segundo o PPP, os projetos desenvolvidos na escola são: Projeto: INTEGRAÇÃO – Busca da Aprendizagem por meio da Cooperação, Projeto: Convivendo com a Sexualidade, Projeto: História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, Projeto: Eternamente Mãe e Projeto: Ler é Viver. Estão matriculados nesta unidade de ensino 203 alunos no Ensino Fundamental e 406 alunos no EJA (Educação de Jovens e Adultos) em geral.

1.2 Público atendido nos anos letivos (dados atuais)

A Tabela a seguir mostra os dados das modalidades que a escola possui atualmente.

Modalidade	2016	2017	2018	2019
EJA\Ens. Fundamental II - Serial - 1		83	144	207
EJA\Ens. Fundamental II - Serial - 2	102	77	135	199
Ens. Reg.\Fundamental Final	178	143	192	203
Total	280	303	471	609

1.3 Indicadores de avaliação educacional

A tabela a seguir mostra os dados do IDEB

	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Al	3,2	3,4	3,5	-	-	-

AF	4,1	3,3	3,3	1,8	3,6	-
ME	-	-	-	-	-	-

3 Sobre a formação do Supervisor Técnico

A professora Supervisora Técnica Daniela de Menezes tem formação em Licenciatura em ciências biológicas pela a UNIT, tem Pós- graduação em gestão escolar, atualmente exerce a profissão de professora de ensino de ciências.

4 O ensino de Química ou Ciências

Atualmente no que observei a professora utiliza o livro didático, o conteúdo é passado no quadro, não utiliza experimentos.

5 A infraestrutura da escola e a disciplina de Ciências (possui laboratório/aulas experimentais?)

A escola não possui laboratório por esse motivo os professores não utiliza experimentação na sala de aula.

6 Discussão da Regência

A partir da análise das concepções prévias durante a dinâmica, observou-se que a maioria dos alunos conhecia alguns elementos químicos, tais como ferro, zinco e carbono mas alunos não sabiam que aqueles elementos que citaram durante a dinâmica são elementos químicos presente no dia a dia das pessoas. Constatou que o que os alunos compreendiam os nutrientes presentes em uma horta, e qual a sua função no organismo humano.na figura abaixo mostra o momento da dinâmica com os alunos.



Figura 1: Realização da Dinâmica. Fonte: autoria própria (2019).

De acordo com a figura 1 observou que houve participação dos alunos e interação entre eles e a estagiaria.

Na aula 2 foi realizado uma atividade com os alunos no qual eles tinham que desenhar uma horta e mencionar quais vitaminas presentes, como mostra a figura a seguir.



Figura 2: Realização da atividade da horta. Fonte: autoria própria (2019).

Conforme com a figura 2 percebeu uma compreensão sobre o que são vitaminas e quais vitaminas estão presente na horta e sua importância para o consumo humano. Na terceira aula foi apresentado e discutido o conteúdo Hortaliças, no início a aula seria com auxílio de slide, mas aconteceu um improviso, com isso o conteúdo foi passado no quadro e discutido, após a discussão passei uma atividade extra classe.

Na quarta aula que foi abordado o conteúdo a Pirâmide, com auxílio de slide para deixa a aula mais interativa, constatou que os alunos aprenderam os grupos alimentares a partir da atividade em que construíram a própria Pirâmide.



Figura 3: Confecção da Pirâmide Alimentar. Fonte: autoria própria (2019).

Conforme a figura 3 percebeu a curiosidade dos alunos a saberem quais hortaliças pertencia a cada grupo e a importância da alimentação saudável e os benéficos para a saúde.

Na quinta aula foi apresentado e discutido o conteúdo compostagem, adubo verde e minhocário, com auxílio de slide para que a aula não ficasse cansativa, observou que

houve interesse por partes dos alunos em conhecer a função de um minhocário, o qual é produzir o humo através da matéria orgânica. Na sexta aula foi realizado uma atividade em que os alunos tinham que desenhar um minhocário.

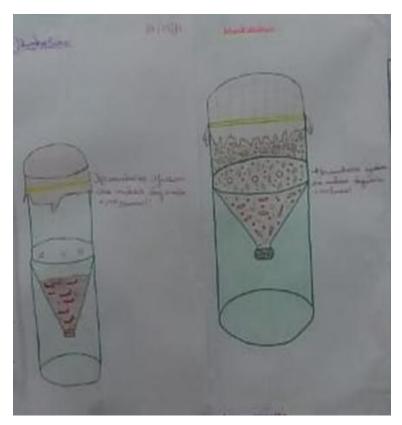


Figura 4: Desenho do minhocário. Fonte: autoria própria (2019).

De acordo com a figura 4, percebeu que os alunos entenderam o papel do minhocário conforme algumas respostas dos alunos A1 e B1. A seguir alguns recortes das respostas desses alunos. A1: "O minhocário é importante para a horta por que deixa a plantação mais fértil e forte." B1: "As minhocas ajudam a produzir a matéria orgânica e o humo". De acordo com a resposta notou-se que realmente aprenderam.

Na sétima aula foi realizado uma atividade envolvendo as cores das hortaliças, no qual os alunos tinham que identificar quais eram as hortaliças frutas, legumes, e verduras e dizerem quais vitaminas presente em cada um, percebeu que a maioria conseguiu identificar. Na oitava aula foi abordado e discutido o conteúdo de fotossíntese presente na horta, com o auxílio de slide, nessa aula também foi utilizado o livro didático com intuito que os alunos acompanhassem o conteúdo, para deixar a aula mais atrativa e com isso os alunos prestaram mais atenção.

Na nona aula ocorreu a construção da horta na garrafa pet, pois na escola não tem um local apropriado para o cultivo, observou-se que os alunos estavam entusiasmados, trouxeram sementes para cultivar, Contribuindo, assim com a diversidade.



Figura 5: Construção da Horta. Fonte: autoria própria (2019).

Conforme a figura 5, tivemos um bom resultados, pois cultivamos pimentão, cebolinha e tomate, os alunos levaram a sua horta para casa para tomar todos os cuidados necessários que uma horta precisa.

7 Discussão do Projeto aplicado na Escola

O projeto tinha a função de levar o tema "A Química Presente na Horta", como uma ferramenta útil para interagir com o cotidiano do aluno por meio da compreensão dos principais nutrientes presentes, além da importância das vitaminas para o organismo humano. A aplicação do projeto os alunos confeccionaram cartes contendo todas as atividades desenvolvidas em sala de aula, além da pirâmide e da horta.

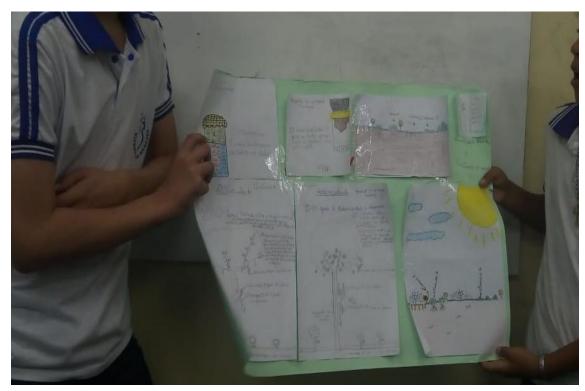


Figura 6: Cartaz das atividades. Fonte: autoria própria (2019).

De acordo com a figura 6, no início os alunos ficaram com vergonha, mas no decorrer que iam explicando as atividades no quais eles desenvolveram na sala de aula, ficaram menos nervosos.



Figura 7: horta e piramide. Fonte: autoria própria (2019).

Conforme a figura 7, a realização do projeto na escola foi bem sucedido, pois além dos alunos apresentarem apenas para os alunos, alguns professores que estavam presente na escola foram prestigia a apresentação dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sala de aula, o professor além de promover maneiras e formas de ensino para que facilite o ensino-aprendizagem deve também fazer com que seus alunos se socializem tanto entre – si com atividades em grupo, como com a sociedade em geral, como está descrito na LDB9394/96 que a escola não apenas deve formar um estudante mais também formar um cidadão capaz de viver em harmonia com a sociedade.

Dessa forma, cabe aos professores despertar em seus alunos o desejo para de buscar cada vez mais o conhecimento e levar consigo para sua vida fora da escola tais conhecimentos para ser um futuro profissional bem sucedido e também que o mesmo seja um bom cidadão para com a sociedade.

As atividades desenvolvidas durante o estágio desde as concepções prévias dos alunos através da dinâmica até a construção da horta tiveram bons resultados, visando a participação e aprendizado dos alunos com os conteúdos abordados durante o projeto.

REFERÊNCIAS

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=273&Itemid http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/

Nogueira, W.C.L. Horta na escola: uma alternativa de melhoria na alimentação e qualidade de vida. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, 8, 2005, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2005, 48p.

Ruscheinsky, A. (2002). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Pedrini, A.G. et al. (2002). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.

Petrópolis: Vozes.

Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Vicente Machado Menezes, Itabaiana-SE, (2012).

ANEXOS

ANEXO A – Documento ou texto não elaborado pelo autor (fichas de acompanhamento)

Documentos escaneados. Os originais serão entregues.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Documento ou texto elaborado pelo autor

(plano de ensino, plano das Regências, diário de Campo/Estágio).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE CAMPUS PROFESSOR ALBERTO DE CARVALHO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



Disciplina:

Profa: Msc. Nirly Araujo dos Reis

Estagiário(a): Nataniele de jesus Monteiro

Período do estágio:

Titulo: A Química presente na Horta

PLANO DE REGÊNCIA (Aulas)

Apresentação e justificativa:

O ensino de ciências deve promover, entre outras coisas, a Educação Ambiental a fim de sensibilizar os alunos, promovendo a sustentabilidade do meio ambiente. Em outras palavras, o ensino de ciências é construído para lidamos com a prática, relacionada a teoria, considerando a organização, interação e a reação dos fenômenos, respeitando a responsabilidade do indivíduo em relação à natureza. Nesse sentido, vale ressaltar que a construção de uma horta presente no meio escolar, pode incorporar a alimentação nutritiva, saudável e ambientalmente sustentável como prática pedagógica. Com isso as pessoas que compõe a comunidade escolar podem contribuir, tendo como desafio promover a participação de todos. A produção que vem da horta escolar fornece substâncias necessárias ao nosso organismo, observando a qualidade e a quantidade para mantermos nosso organismo equilibrado (EVANGELISTA, 2002). Sera trabalho o conteúdo plantas no contexto da horta

Objetivos²:

- Despertar o interesse dos alunos através da construção da horta para o consumo de alimentos e uma vida saudável;
- Compreender os tipos de hortaliças e sua a importância no organismo humano;
- Compreender a fotossíntese que ocorre na horta.

Conteúdos a serem trabalhados:

• Hortalicas tuberosas;

² Vcs podem optar em apresentar os objetivos, conteúdos, estratégias e avaliação aula por aula, ou por semana (2 ou 3 aulas), ou até mais. O importante é que tenha coerência entre cada item do planejamento.

- Hortaliças herbáceas;
- Hortaliças-fruto;
- Nutrientes presente na pirâmide alimentar tais como: (Carboidrato complexo, vitaminas A e C, vitamina E e proteínas);
- Compostagem, Adubo verde e Minhocario;
- Diferenciação dos tipos de hortaliças e frutas conforme a cor;
- A fotossíntese presente na horta.

Estratégias metodológicas

O projeto de estágio será desenvolvido numa perspectiva investigativa no qual o conteúdo de plantas será associado ao contexto da hortaliça, isso se dará por meio de leitura, história de quadrinhos e discussão de textos, resolução de questionário utilizando slide e quadro e construção de uma horta.

Duração

Serão aplicadas 7 horas /aulas de regência para a turma do 7° Ano "A" do Ensino Fundamental.

Avaliação

(Quais, quando, como e quem realizará a avaliação?)

Bibliografia e/ou Referências

Ruscheinsky, A. (2002). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Pedrini, A.G. et al. (2002). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.

Petrópolis: Vozes.

Sequência de Aulas

Aulas 1

Na primeira aula será apresentada a proposta do projeto de estágio, com o objetivo de que os alunos consigam acompanhar as atividades que serão realizadas no período do estágio. Em seguida, será desenvolvida uma dinâmica com a finalidade de estabelecer uma aproximação dos alunos entre si e com os estagiária, o que facilitará o desenvolvimento das atividades.

Dinâmica A Corrida Da Horta

A dinâmica consiste em uma corrida da horta cuja a finalidade é de conhecer alguns conhecimentos prévios dos alunos sobre as hortaliças. A dinâmica será feita da seguinte forma: será uma atividade de perguntas e respostas. A turma será dividida em dois grupos, a cada acerto avança uma casa, porém, no meio do caminho pode haver algumas pegadinhas e quem chegar primeiro na linha de chegada ganha.

O objetivo dessa dinâmica é que os alunos percebam a importância em trabalhar em grupo afim de alcançar os nossos objetivos.

Perguntas da Dinâmica

1. Qual a importância da alimentação para a saúde humana?

R: A saúde do homem está associada à boa alimentação. O organismo humano necessita de uma variedade de alimentos que contêm substâncias (proteínas, lipídios, vitaminas e sais minerais) capazes de promover o crescimento, fornece energia para o trabalho, regular e manter o bom funcionamento dos órgãos e aumentar a resistência contra as doenças.

2. O que você entende por hortaliças?

R: É toda planta de pequeno porte, cultivada em uma horta ou pequeno espaço.

3. Qual a importância das hortaliças na alimentação?

R: As hortaliças são excelentes fontes de vitaminas, minerais, fibras e outras substâncias indispensáveis para o bom funcionamento do organismo.

4. Por que se fala tanto em vitaminas atualmente?

R: As vitaminas são essenciais para o crescimento, o desenvolvimento e o funcionamento normal do organismo, com consequente manutenção da saúde. Também estão envolvidas na prevenção de doenças e retardamento do envelhecimento. São necessárias em pequenas quantidades, porém não são produzidas pelo corpo humano e necessitam ser ingeridas regularmente na dieta.

5. Quais são as vitaminas mais encontradas nas hortaliças?

R: As hortaliças são ricas em vitamina A, vitamina C, vitaminas do complexo B e algumas sementes de hortaliças contêm vitamina E.

6. O que você entende por verduras? Dê alguns exemplos?

R: São plantas cujas partes comestíveis como as folhas, flores, botões ou hastes- são verdes.

Exemplos: Alface, repolho, couve, brócolis, couve-flor, espinafre, rúcula.

7. Qual a diferença entre verduras e legumes? Dê alguns exemplos?

R: Os legumes são os frutos salgados, que fazem parte do grupo das leguminosas. Exemplos Feijão, arroz, pimentão, abobrinha, batata, cenoura, cebola, milho, trigo.

8. Quais os nutrientes presentes em cada legume cultivado na horta?

9. Qual a função de cada um desses nutrientes no nosso organismo?

10. Como produzir adubo orgânico na escola ou em casa?

11. De que modo as minhocas podem contribuir para melhorar a estrutura do solo da horta?

12. Como regar a horta de modo a diminuir o desperdício da água?

Aula 2 e 3

Na segunda aula será trabalhada em sala a leitura e discussão do texto: **Hortaliça** assim como a resolução de questões pós-texto, com o objetivo de compreender as ideias dos alunos sobre a importância da hortaliças no organismo humano. Ao final da leitura será solicitado que os alunos representem através de desenhos uma horta e cite os nutrientes presentes em cada planta. Durante a aula será utilizado apresentação em slide para auxiliar no desenvolvimento da aula.

Aula com auxílio de Slide

As **Hortaliças** são grupos de vegetais cultivados em horta, em que partes como raízes, caule, folhas, flores, frutos e sementes, são consumidas pelos humanos como alimento.

Raiz

Esta é a parte responsável pela alimentação. É através da raiz que a planta absorve água, sais minerais e conduz matéria orgânica até o caule. Ela funciona também como "dispensa", guardando reservas de nutrientes. As raízes podem ser subterrâneas (sob o solo), aquáticas (submersas na água) ou aéreas (nem na terra, nem dentro da água).

Caule

É a espinha dorsal da planta, mantendo-a ereta. O caule tem várias denominações. Nas árvores, chama-se tronco; haste, nas plantas rasteiras e tenras; estipe, nos coqueiros e palmeiras; e colmo, quando dividido em nós e entrenós. O caule pode, ainda, ser chamado estolão, nas suculentas e trepadeiras e, quando modificado, é conhecido por rizoma, bulbo, gavinha ou espinho.

Folhas

As folhas são responsáveis pela fotossíntese, respiração e transpiração, funções primordiais de um ser vivo do reino vegetal. Geralmente são constituídas de lâminas e pecíolo (cabinho que a une ao caule), e apresentam-se de várias formas; lineares, oblíquas, lanceoladas etc. Uma folha pode ainda ser simples (só uma lâmina) ou composta. A distribuição no caule é normalmente, alternada, composta ou verticulada. Em alguns casos suprindo a planta, até que ela consiga produzir seu próprio alimento, ou servindo como proteção (assume a forma de espinhos), a folha para bem cumprir sua função deve estar viçosa, limpa e bem nutrida.

Flor

Quando uma flor desabrocha significa que está pronta para reproduzir-se. Com a parte masculina (estames) e a feminina (pistilo ou estigma e ovário) perfeitamente

estruturadas, os agentes da natureza conseguem depositar o pólen no estigma, fecundando óvulo e ovários. Quando uma planta "dá flor", está em sua fase mais crítica, pois direciona toda a energia a esta atividade.

Fruto

É o ovário fecundado que incumbe-se de proteger a maior riqueza de uma planta, a semente, guardando-a em seu interior. Homens e animais que se alimentam dele, transportam sementes para outros locais, ampliando a proliferação das espécies.

Sementes

Possuem reservas de alimento, para possibilitar que a planta germine e cresça até ter folhas e poder realizar a fotossíntese. Para brotar, algumas dividem-se em duas, como o feijão e a soja, outras se mantém inteiras, como o milho e o arroz. Sua função é de preservar a espécie, através da multiplicação seminal. Ligadas entre si, todas as partes da planta trabalham em um sincronismo perfeito. Assim, procure tratá-las com o devido cuidado, garantindo a vitalidade e o bom desenvolvimento de sua planta.

Quanto a sua forma de consumo, as Hortaliças classificam-se em:

Hortaliças tuberosas

Neste tipo de hortaliças as partes consumidas crescem dentro do solo. Fazem parte deste grupo os bulbos como a cebola e o alho, tubérculos como batata-doce, raízes tuberosas como as cenouras e beterrabas e rizomas como os inhames.



Imagem: Beterraba

Hortaliças herbáceas

Esta classificação de hortaliças compreende vegetais cujas partes consumidas estão acima do solo. Fazem parte deste grupo as folhas de alface, almerão, taioba, repolho; talos e hastes de aipo, aspargos e funcho; e flores como a couve-flor, alcachofra e brócolis.



Hortalicas-fruto

Nesta categoria de hortaliças, compreendem vegetais cujas partes aproveitáveis para o consumo são os frutos. Fazem parte deste grupo de hortaliças as melâncias, os quiabos, as ervilhas, os pimentões, os tomates, os jilós, entre outros.



Uma classificação muito utilizada é a que dividem as hortaliças em dois grupos de verduras e legumes, sendo denominadas verduras as partes comestíveis de vegetais como folhas, flores e hastes. E legumes são vegetais que as partes consumidas e apreciadas são os frutos, as sementes e partes que crescem no solo como a mandioca.

O consumo de hortaliças é indispensável na alimentação dos seres humanos, pois são alimentos reguladores que tem como características serem fontes de vitaminas, minerais, nutrientes que mantém o equilíbrio do organismo e ajudam para seu pleno funcionamento.

Hortaliças como cenoura, abóbora, almeirão, brócolis, entre outros são fontes de Vitamina A, essencial para a visão e manutenção da pele. Os espinafres, couves, pimentão verde, entre outros, são ricos em Vitamina C, responsáveis pelo combate às infecções e no processo de cicatrização.

Além de todas as vitaminas e minerais presentes nas hortaliças, existe uma série de compostos bioativos presentes nestes vegetais que auxiliam no combate e prevenção de doenças. Como exemplo o licopeno (pigmento vermelho) presente no tomate, na melancia, etc., possui propriedades anticancerígenas e atuam como antioxidante.

As fibras que são fundamentais para proteger a flora intestinal, ajudar eliminar toxinas, e uma série de outros benefícios, estão presentes nas hortaliças também.

Questionário pós-texto

De acordo com o texto responde:

- 1. O que você entende por Hortaliças tuberosas?
- 2.O que você entende por Hortaliças herbáceas?
- 3. O que você entende por Hortaliças-fruto?
- 4. Com base no que foi discutindo, o que você entende pela a estrutura da planta?

Atividade

Represente através de desenhos onde está presente as vitaminas na horta.

Aula 4

Nesta aula será abordado os conteúdos nutrientes presente na pirâmide alimentar tais como: (Carboidrato completo, vitaminas A e C, vitamina E e proteínas) e após será apresentado a pirâmide alimentar, com o intuito de que no final da aula cada aluno construa sua pirâmide em forma de desenho.

Aula expositiva por meio de slide

A **pirâmide alimentar** é uma guia da boa alimentação. Ela divide em oito grupos os alimentos existentes, criados para auxiliar as pessoas sobre o que elas devem comer. Mostra, então, de forma gráfica a quantidade de cada tipo de alimento que devemos consumir diariamente.

Ela tem como objetivo principal mostrar que uma alimentação saudável deve ser variada e moderada e a partir desse tipo de regime alimentar, conseguiremos diminuir doenças como a obesidade e a carência de nutrientes.



Figura 1:Pirâmide alimentar

A estrutura da pirâmide alimentar indica os alimentos considerados **essenciais para a nossa saúde**, apresentando aqueles que fornecem os nutrientes necessários para uma vida saudável e para prevenção de doenças.

Na Pirâmide Alimentar, os alimentos são classificados em oito grupos, a seguir:

Grupo 1: Carboidratos

Representa a base da pirâmide, indicando os alimentos que fornecem energia, pois ao serem consumidos os carboidratos são convertidos em açúcar no sangue.

O consumo na forma integral é recomendado pelo número de fibras, vitaminas e minerais que deixam essa absorção mais lenta. As principais fontes de carboidrato são: arroz, pão, batata, massa, mandioca, cereais, etc.

Grupo 2: Verduras e Legumes

Está acima da base da pirâmide, representando as fontes de fibras, vitaminas e minerais que ajudam no controle e funcionamento do corpo.

O consumo de verduras e legumes melhora o hábito intestinal. Alguns alimentos deste grupo são: brócolis, couve, repolho, abobrinha, etc.

Grupo 3: Frutas

As frutas estão ao lado das verduras e legumes, representando outro tipo de fonte de fibras, vitaminas e minerais.

A frutose (açúcar da fruta) aumenta o nível de açúcar no sangue de forma rápida. Alguns exemplos de frutas são: abacaxi, maça, banana, kiwi, caju, acerola, etc.

Grupo 4: Leite e derivados

Localizado na parte intermediária da pirâmide, o leite e seus derivados são uma excelente fonte de cálcio, que é essencial para a constituição óssea e dos dentes.

Além disso, também fornecem proteínas ao organismo. Os principais alimentos deste grupo são: queijo, leite, iogurtes, etc.

Grupo 5: Carnes e Ovos

Assim como os leites e derivados, este grupo está na parte intermediária da pirâmide e representa a fonte de proteína de origem animal.

Os alimentos deste grupo têm como característica serem ricos em ferro e vitaminas B6 e B12, prevenindo anemias. Os principais alimentos deste grupo são: peixe, frango, carne, ovos, etc.

Grupo 6: Leguminosas e oleaginosas

As leguminosas completam a parte intermediária da pirâmide, representando as fontes de proteína vegetal. Também são excelentes fontes de fibras. Compõem esse grupo: feijão, soja, lentilha, grão de bico, castanhas etc.

Grupo 7: Óleos e Gorduras

Os óleos e gorduras fazem parte do topo da pirâmide. Os alimentos deste grupo são fontes de energia e são responsáveis pelo transporte de vitaminas do complexo. B.

Grupo 8: Açúcares e Doces

Dividindo o topo da pirâmide alimentar, estão os açúcares e doces. São alimentos ricos em carboidratos simples, não possuem fibras e apresentam poucos nutrientes.

Seu consumo deve ser moderado. Os alimentos que compõem esse grupo são: açúcar, mel, chocolate, sorvete, bolo, etc.

Atividade

Após ser apresentado a pirâmide cada aluno irá construir uma pirâmide alimentar durante a aula.

Procedimento para construção da pirâmide alimentar

Aula 5

Nesta aula será abordado os conteúdos compostagem, adubo verde e minhocario, com auxílio de slide e no final será solicitado para os alunos que construam o minhocario. A turma sera dividida em 3 grupos para realização da atividade.

Compostagem

A compostagem é um processo biológico no qual os micro-organismos transformam a matéria orgânica como papel, madeira, estrume, restos de comida, em húmus, um material rico em sais minerais e que pode ser utilizado como adubo em hortas, jardins e vasos, contribuindo muito para desenvolvimento dos vegetais.

A compostagem é a transformação de resíduos que iriam para o lixo. Estes são compostos que podem ser utilizados no solo melhorando sua qualidade, ajudando assim a reduzir a quantidade de lixo acumulado no ambiente.



Adubo verde

A adubação verde é um método onde as leguminosas se associam com certas bactérias que vivem em suas raízes. Essas bactérias absorvem o gás nitrogênio do ar que penetrou no solo e transformam em sais de nitrogênio. Os sais de nitrogênio em partes são cedidos para as plantas, que os utilizam para fabricar substancia diversas. Ao serem enterradas no solo as leguminosas são decompostas e as substancias orgânicas serão nitrogenadas: o que elas fabricarão serão transformadas em sais nitrogenados, e enriquece o solo. As bactérias, portanto, beneficia as leguminosas, essas plantas por sua vez, fornecem alimentos para as bactérias. Assim, as plantas e as bactérias são beneficiadas, por isso, esse tipo de associação é um exemplo de mutualismo, e também uma relação ecológica. Essa transformação do lixo orgânico com o trabalho das bactérias decompositoras dá origem ao humo.

Minhocário

As minhocas atuam como verdadeiros "arados naturais", construindo galeria subterrâneas que torna o solo mais arejado e permeável a água. Assim, as minhocas permitem que as raízes das plantas recebam mais gás oxigênio para sua respiração e mais água para realizar a fotossíntese. As minhocas revolvem o solo, enterram folhas e depositam suas fezes na terra, contribuindo para a formação do humo. O humo é matéria orgânica em decomposição, ele fornece ao solo sais minerais indisponíveis para a vida das plantas. As

minhocas reciclam a cada ano toneladas de solo, por isso a sua presença no solo é sinal de fertilidade, a quantidade de sais minerais nitrogenados num solo com minhocas chega a cinco vezes maiores do que um solo sem esses animais.

Ciclo da matéria orgânica

Antes de tudo devemos lembrar que no cultivo de hortaliças e verduras o solo deve ser adequado conforme a região, pois ele contém organismos vivos por centímetros cúbicos. É um ecossistema complexo, ele transmite em ciclos, das plantas para os animais, deste para o esterco e para as bactérias do solo, para voltar às plantas. As bactérias existentes no solo realizam várias transformações químicas, fixando o nitrogênio que é acessível aos vegetais. As minhocas, nesse processo, contidas no solo revolvem a terra para facilitar a fabricação do húmus. Sendo assim o uso do esterco e de resto de vegetais devolve a matéria orgânica ao solo para que o ciclo biológico reinicie.

Desenho do minhocario

Um vídeo para facilitar no processo do minhocario com matérias de fácil acesso https://youtu.be/41GglkkRLr8

Aula 6

Nessa aula realização de uma atividade, no qual os alunos pintem um desenho e identificassem o que era frutas, legumes e verduras, e falem das vitaminas presentes,

Aula 7

Nessa aula sera apresentado o conteúdo fotossíntese presente nas plantas após a aula sera solicitado a turma se dividem em dupla para a construção de uma horta no ambiente escolar.

Fotossíntese das plantas

A fotossíntese é um processo realizado pelas plantas para produção de seu próprio alimento. De forma simples, podemos entender que a planta retira gás carbônico do ar e energia do Sol.

Processo pelo qual as plantas transformam o gás carbônico em compostos orgânicos, com a utilização da energia luminosa. As plantas possuem pigmentos especializados, para permitir o aproveitamento das radiações luminosas e a acumulação de energia sob a forma de potencial nos compostos formados. Assim como nós transformamos o oxigênio em carbono ao respirar, as plantas ao receber a luz do sol transformam essa luz em oxigênio

Considerada como um processo químico, a **fotossíntese** é o mais importante dentre os que se efetuam na superfície da Terra. Isto porque os compostos de carbono, dele resultantes, tornam-se aproveitáveis como fonte de energia tanto para as plantas fotossíntéticamente ativas (seres autotróficos) como para as plantas incapazes de realizar esse processo (seres heterotróficos). É evidente que as plantas verdes constituem as fábricas de alimento do mundo. Os animais vivem comendo plantas ou outros animais que se alimentaram de plantas.

A energia à disposição do homem, pela queima dos chamados combustíveis fósseis, a hulha e o petróleo, é simplesmente energia captada, de eras mais antigas. É com razão chamada energia fóssil.

A Respiração e a Fotossíntese

A energia acumulada nos alimentos é, em sua maior porção, desprendida durante a respiração, processo em que a matéria orgânica é consumida e transformada em produtos simplificados como o gás carbônico e a água. A velocidade com que os seres vivos morrem e se consomem uns aos outros é de tal ordem que eles desapareceriam todos, não fosse a interveniência de uma reação capaz de assegurar a contínua reposição da matéria orgânica, no decurso de uma geração humana. Enquanto existem muitas maneiras pelas quais a matéria orgânica é decomposta, como na respiração e em reações similares, há somente uma reação, a fotossíntese, a contrabalançar, por milhões de anos, a morte e a decomposição.

Importância da fotossíntese

Sem a fotossíntese, não existiria vida em nosso planeta, pois é através dela que se inicia toda a cadeia alimentar. Daí a grande importância das plantas, vegetais verdes e alguns outros organismos.

Além disso, como já vimos, na medida em que a planta produz glicose ela elimina oxigênio, e sem oxigênio é impossível sobreviver.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE DEPARTAMENTO DE QUÍMICA



PLANO DE ENSINO

Escola: V	icente Machado		
Superviso	r(a) Técnico: Daniela		
Aula	Conteúdo temático	Objetivo	Estratégias de
			ensino

Aula 01	Introdução as Hortaliças	Investigar, a partir de uma dinâmica algumas concepções prévias dos alunos em relação a horta.	Dinâmica com os alunos;
Aula 02 e Aula 03	Hortaliças tuberosas Hortaliças herbáceas Hortaliças-fruto	Compreender as ideias dos alunos sobre a importância das hortaliças tuberosas (crescem dentro do solo); hortaliças herbáceas (crescem acima do solo) e Hortaliças-fruto (frutos). - Introduzir discussões acerca das propriedades das hortaliças no organismo humano.	Aplicação e discussão do texto "a importância das hortaliças. Acompanhado da resolução das questões presentes no primeiro questionário. Desenho de uma horta.
Aula 04	Nutrientes presente na pirâmide alimentar tais como: (Carboidrato complexo, vitaminas A e C, vitamina E e proteínas).	Proporcionar ao aluno o conhecimento de uma alimentação diária Saudável.	Uso de um protótipo de Pirâmide Alimentar Utilização de história em quadrinho
Aula 05	Compostagem, Adubo verde e Minhocario	Investigar, a partir de fontes de informação, métodos de Produção de adubos orgânicos associando com a química presente na horta.	Desenho de um minhocario. Video
Aula 06	A cor presente nas hortaliças	Investigar, a partir de fontes de informação porque existem cores diferentes nas hortaliças e frutas.	Aula expositiva com o uso de slide.
Aula 07	A fotossíntese presente na horta	Analisar experimentalmente a fotossíntese presente na horta	Construção de uma horta.

Aula 07		
_		
Aula 08		

Estagiário (a): Nataniele de Jesus Monteiro Professor Supervisor (a): Daniela Menezes Professora Supervisora Pedagógica: Nirly Araujo dos Reis





FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SI PERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II-2019.

Nome do a Estagainto a . M. Outo Markin . Al Justin . Despringosado a Persignado e Persignado e

don Supervisoria Técnicola (Professatia regente do Fassigo Fandamental e ou Essano Medie vinculado se campo de estação

Punk de de la constante de la	17812	Chepida	da Sada	and process of the state of the	SI,
13 C II TO A DESCRIPTION OF THE STATE OF THE	05/08	15:40	16:30	C 000	Transport of
15 to 15 to continue to proper de total de la continue de la conti	01/08	13.50	12:40	A LONGO THE BUT CONTINUE OF POSTER RIVER	
15 to 15 30 con The Company of the way Continue of the continu	8040	79.30	12 6	Sieri de anni	SWAMPING .
15:50 Huno Continue compatibales interested in the Continue of	200	15 40	14 (20	TOTAL A LINE MEDI MANAGE A LINE AND LIN	Danestream
16:30 17:00 Penede del Aminte don 16:30 17:00 Penede del Aminte do la	No.	13.50			AME TO WE
Construct of the property of t	80.6	16:30	1200	Digaste de Ministeron.	Description of the second
CO's Stude of Holly	1888/	15 500	16:30	THE STATE OF THE PARTY OF THE P	Bank Car
Actions	25	88	Thirt	contents de la facilitation	
Andrea	1 34)	6.30	123	CON Cruse de HOTE	The state of
THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN	1 397	500	16:30	Application do Displan	Parishing .
					The state of the s

o Ensino de Guirrica II

- Data: 05 / 08/2013

This prometre and , a profusion Daniela spranta
me, alizardo que ma legenor por algumen sometos.

Jen mosa momento u trie tomor conta so rado,

Jen dua do prisinte me non amente de rado meno,

Jen allando do curso al un meso biencialme do remente

dode 5 edera de cargaje. Dando conte me dode comesi

a religar a de marriera com a tomo ; com o enteño de

cata algunes comopies premos de aumo sobre a poeste.

Finale que as almos madiones agumes "tomas poeste

ma pesta, i sea funca me agamo "tomas poeste

ma mente fai sem alimento aumino, san como: 1000, Limbo,

sem manerto fai sem alimento pous comigue em resolución e

como a alema, mo famo do a name a pou pare que en

abres se apresentamem, esques a norme i and madiones.

il profusoro ma para benigar alviso que tem um

abres que ma fuca presentancia de citario e algo que

con proposo que a promo para parte por para e un algo que

al proposo que a promo para parte para la separamica.

al proposo que para parte para dos autos e algo que

al chiel em a roma que tento postera e esperamica.

al chiel em a roma para tento en al como e algo que

al chiel em a roma para tento en al como e al algo que

al chiel em a roma para tento en al como e al algo que

Dora: 07/08/2019

Install a auto com uno atridode i a turno foi diridido um grapio com a obreso, no equal foi po su tado que es atimos dese informe una hota i comentendo que instituente misente los almos rise lem part apatrios.

contado de portet por por meso as questro ma ma pous o producto de situado por suche foi alendado o producto de situado por sutre turno, pous o producto de situado sulla para o atrio nos comes de a auto i no teltimo harono, abrepalhou um porce a auto, o mas de tempo para o alenda em porce a acuta, o man de tempo para o alenda programa a afridad por sale, para que se alenda me sairem pregadiresto pado para que se salem en acirem pregadiresto pado para que se salem en acirem pregadiresto y pado para que se salem en acirem pregadiresto y pado para que se salem en acirem pregadiresto y pado para que se se sale.

Dia 12/08/2019 Those dia for aborded & disculse a continue de Piramiel Ale mentary com largader de shary apa a dis-Cussão do contindo somo auran se o turno for avidade iem 3 grupes paris a confessar de presente all menter? no arrices do atridad um grupo time in deficuldades em resca as grupo dos legurrioressos se atropallaran um pous derias que no promoto term o grupo des verduros e o grupo. dos legumentos mos expl que no nomente o contedo, del enso almo consequent terminar a peranion. Dia 14/08/2019 nesse die foi opresentade e discutido o contede compos togerns vadibo vede e minhocaris, com auselus de islaws muse and for progenors, pair & aline estere dipostos a participar de aula, en almos intenden o gue à materie pirgonica. nesse auto es almos una construe o mentocario. como a rimposo na ser como ever mon pais no interior cheren muito - a no tera como colita o mintecos, the muchon to people of ender. mos como atro idade, a Turno consider um Naco regad descrera todo proced mento de sur memocarus coseiro, apo o rido o aluno olisenterem um municanu

Die 19/08/2019

the pure and to dean reduced survey about a survey and allered a mainty can be not torning or fruits madered a mainty can almost a survey a diger almost a survey as a programmer or programmer as a programmer as a survey as

Prise 25/08/2019

Prese do for alondodo o contindo de poto para de servicio de la servicio de pero para para se companhar o contindo.

Na anto requestr las a construças da freste.

dip has 12/00