

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
GERÊNCIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

PRISCILA MEIER DE ANDRADE TRIBECK

**CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO INFANTIL:
SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

**CADERNO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA. SUBSÍDIOS PARA PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Material elaborado por Priscila Meier de Andrade como parte do trabalho desenvolvido no Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Tecnologia, linha de pesquisa: Construção do Conhecimento sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Rita de Cássia da Luz Stadler

PONTA GROSSA

2010

INTRODUÇÃO

As crianças que tem freqüentado a escola de Educação Infantil atualmente é uma criatura única e ainda vem sendo entendida por professores, pesquisadores e psicólogos.

Cada vez mais criativas, as crianças precisam de atividades que respondam as suas curiosidades e anseios.

Além disso, é preciso entender que cada criança é única e particular. Sendo assim, se faz necessário que a escola atenda a criança como um todo.

Trabalhar conteúdos de forma interdisciplinar, integrando o lúdico com a ciência, o real com o imaginário e valorizando a natureza é possível criar um ambiente agradável e prazeroso para os alunos.

Além de ser uma ótima oportunidade de ensinar questões das áreas do conhecimento da Matemática, de Natureza e Sociedade e do desenvolvimento da Linguagem o do Movimento.

Pensando nisso, elaborou-se esse caderno com Sequências didáticas para o Infantil 4, com atividades que priorizem o ensino integral da criança e seu desenvolvimento.

O caderno contará com três eixos:

1º eixo: referencial teórico do desenvolvimento e das necessidades da criança;

2º eixo: as propostas de atividades formuladas a partir de sequências didáticas para o ensino de ciências e matemática a partir do tema gerador de interesse dos alunos;

3º eixo: quadro de conteúdos com as suas respectivas áreas do conhecimento abordadas no projeto “Plantando energia colhendo saúde”.

1º EIXO

A CRIANÇA E SEU DESENVOLVIMENTO

“O aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas”. (VYGOTSKY, 1991, p 101)

Para Vygotsky (1991), a criança aprende desde o momento que nasce e dessa forma, torna-se necessária uma educação calcada em de valores, em conhecimento científico e em conhecimento de mundo desde os primeiros anos de escolarização.

Sendo assim é a escola e o professor de Educação Infantil devem ser elementos **mediadores** do ensino integral do aluno, o qual proporciona o desenvolvimento do indivíduo cultural e psicologicamente. A educação integral do aluno, se faz necessário também construir conhecimentos científicos já a partir dessa faixa etária, garantido assim uma maior conscientização de questões ambientais e de qualidade de vida, pois o aluno nessa etapa é curioso, esperto e disposto a descobrir novidades e se interessam por todo tipo de atividade que estimule sua criatividade e o desafie a conhecimentos diferentes ainda não descobertos por eles.

Vygotsky define o aprendizado a partir das mediações entre indivíduo e conhecimento. Assim, há uma interrelação que se estabelece entre aluno, professor e conhecimento.

O professor, nesse momento deve ser o mediador entre o conhecimento e a criança, mas não ele sozinho. É preciso que sejam criadas situações de aprendizado que venham a ser efetivas e que fujam do monótono muitas vezes colocado em nossas salas de aula de Educação Infantil.

A criança precisa brincar, correr, pular, se sujar para que por meio de vivências aprenda além de conhecimentos, valores.

O MEC (Ministério da Educação, por meio dos Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil elenca os seguintes objetivos para essa faixa etária, na Área do conhecimento de Natureza e Sociedade:

- interessar-se e demonstrar curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções para compreendê-lo, manifestando opiniões próprias sobre os acontecimentos, buscando informações e confrontando idéias;
- estabelecer algumas relações entre o modo de vida característico de seu grupo social e de outros grupos;
- estabelecer algumas relações entre o meio ambiente e as formas de vida que ali se estabelecem, valorizando sua importância para a preservação das espécies e para a qualidade da vida humana. (1998, p. 175)

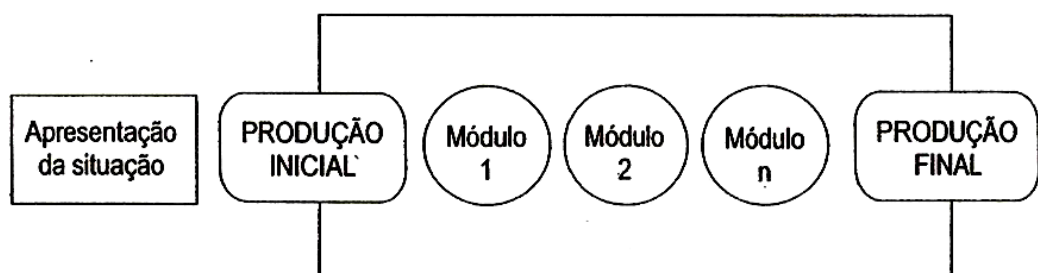
Buscando alcançar esses objetivos, as sequências didáticas aqui propostas procuram uma nova maneira de organizar o trabalho do professor, planejando por meio de projetos que se desenvolvem em etapas, das quais podem ser organizadas em sequências didáticas. É uma forma de organização do trabalho pedagógico que pode ser utilizado em qualquer um dos níveis de ensino, inclusive na Educação Infantil.

2º EIXO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

É definida como um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de uma prática de ensino na Educação Infantil.

Conforme a recomendação do Dolz, Noverraz & Schneuwly, 2004, p. 98 (2004), a sequência didática deve seguir o esquema abaixo:



Esta sequência foi desenvolvida com uma turma de nível 4, ou seja com alunos de idade de 4 anos. A sequência contempla uma série de conteúdos desse nível de ensino, visando atividades interdisciplinares com ênfase em alguma área do conhecimento.

SEQUÊNCIA 1

Apresentação:

1. Organização do trabalho juntamente com os alunos.

Duração: 4 horas

Objetivos:

- Verificar o interesse dos alunos;
- Identificar a opinião dos alunos e suas sugestões.

Série: Infantil 4

Materiais necessários: sulfite, canetinhas hidrográficas, imagens de diferentes hortaliças que possam ser plantadas, quadro de giz.

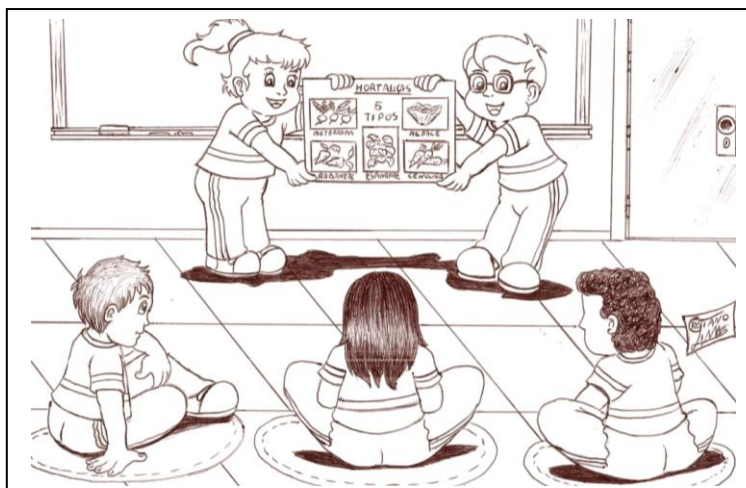
Desenvolvimento:

1ª etapa: roda de conversa sobre o que é horta, o que se planta em horta, onde podemos fazer uma horta.

- Anotar as idéias das crianças sobre o assunto;
- Fazer uma listagem sobre as sugestões de alimentos que possam ser plantados;
- Fazer uma votação com os alunos sobre suas preferências com relação à quais hortaliças serão plantadas;



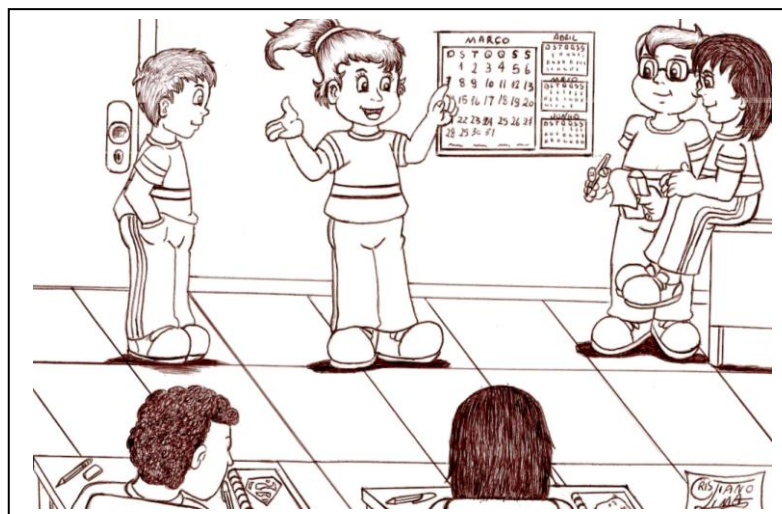
2ª etapa: explicar que para fazer a horta precisamos escolher 5 tipos de hortaliças. (para evitar grande variedade e impossibilidade de execução)
- Dentre as sugeridas pelos alunos, fazer a explanação dos cuidados de cada uma e quais serão possíveis ou não plantar e o porquê.



3ª etapa: selecionar entre as hortaliças escolhidas as 5 possíveis.
- Seriá-las de acordo com a preferência dos alunos, classificando qual será plantado por cada um.
4ª etapa: fazer o registro dessas informações em cartaz para se orientarem durante a realização do projeto.



5ª etapa: organizar as datas e o dia da próxima atividade do projeto.



Avaliação: ouvir os anseios discentes com relação às atividades do projeto, o que foi mais significativo no dia e anotar em um cartaz em forma de itens.

SEQUÊNCIA 2

Apresentação:

1. Apresentação do projeto “PLANTANDO ENERGIA, COLHENDO SAÚDE” para os alunos.

Duração: 4 horas

Objetivos:

- Apresentar projeto.
- Identificar as primeiras noções das crianças em relação à horta.

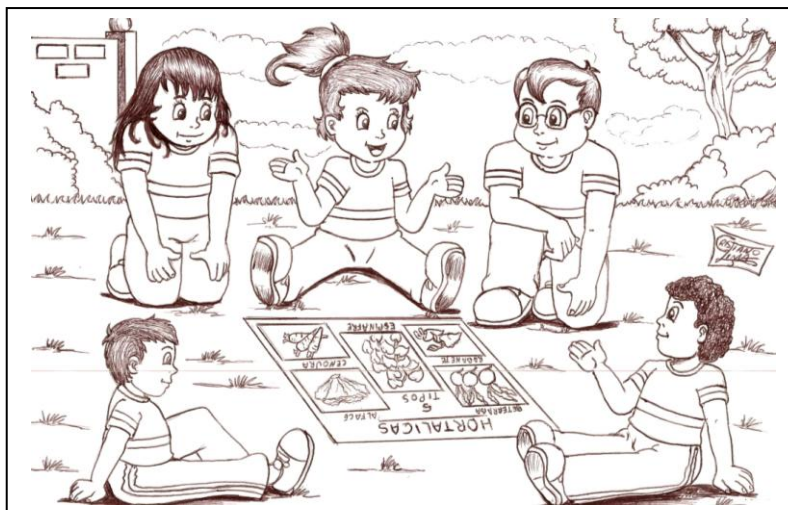
Série: Infantil 4

Materiais necessários: mudas, sementes, horta.

Desenvolvimento:

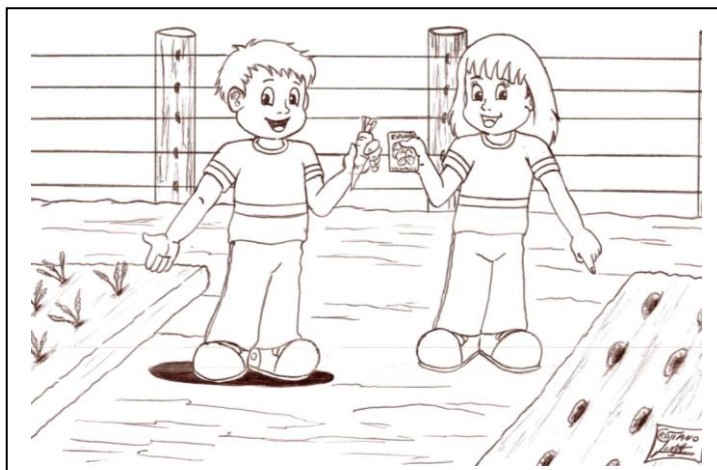
1ª etapa: roda de conversa sobre o título do projeto “Plantando energia, colhendo saúde”. Ouvir as respostas dos alunos (produção oral); explicar sobre como se desenvolverá o projeto. Explicar que o projeto se desenvolverá em dois ambientes: na sala de aula, na Sede Centro, e na horta da Sede Auxiliadora. Destacar os cuidados que devemos ter durante a execução do mesmo, como: o comportamento no ônibus, por onde se deve andar na horta para não pisar nas plantas, como fazer a higiene adequada ao final de cada atividade;

- Seguir as orientações da professora;
- Cuidar para não pisar ou bater nas plantas, para não as danificar;
- Tratar a planta com jeito para que ela não morra ou murche;

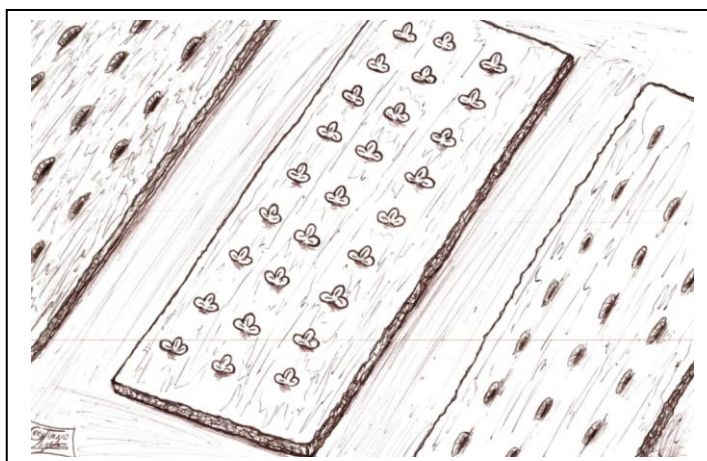


2ª etapa: mostrar o ambiente da horta para os alunos e as duas formas que teremos para plantar: mudas e sementes.

- Plantaremos mudas de alface, cenoura e beterraba e sementes de rabanete e espinafre.



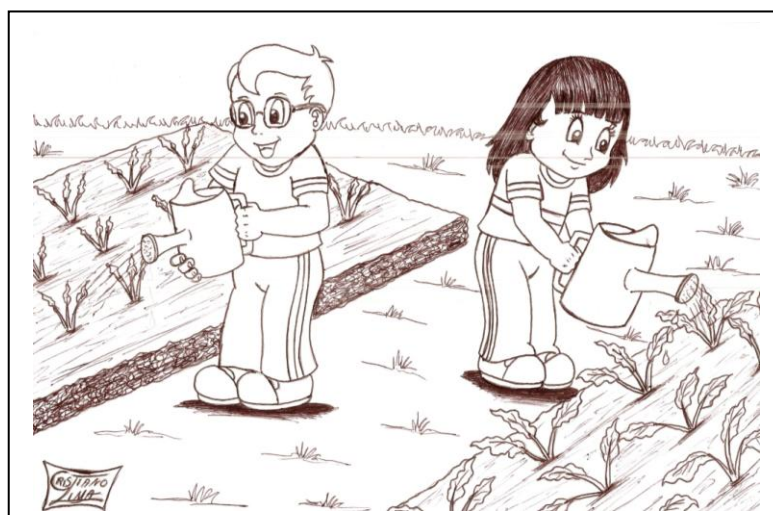
3ª etapa: apresentar os canteiros da horta da escola. Explicar que para plantar é preciso fazer buracos nos canteiros com o mesmo espaço entre um e outro para que a planta possa crescer, sem invadir o espaço da outra planta.



4ª etapa: plantar nos canteiros, sendo que cada criança plantará uma das 5 variedades (alface, rabanete, espinafre, cenoura e beterraba)



5ª etapa: explicar os cuidados que se deve ter com as plantas: fechar os buracos, cuidar para não pisar onde foi plantado e depois regar com água potável.



6ª etapa: considerando que estamos trabalhando em Educação Infantil, não se pode esquecer dos cuidados com a criança. Por isso, nessa etapa, é importante os cuidados físicos, como lavar o rosto e as mãos, manter as unhas cortadas e limpas, limpar os calçados, etc.



Avaliação: ouvir o que foi mais significativo no dia para os discentes e anotar em um cartaz em forma de itens. Depois das anotações, discutir se faltou algo ou se está sobrando algum comentário. Dessa forma a atividade será lembrada e também podemos utilizar esse cartaz como forma de alfabetizar, a partir de experiências vividas.

SEQUÊNCIA 3

Apresentação:

1. A matemática na horta

Duração: 4 horas

Objetivos:

- Fazer a contagem e a divisão das mudas;
- Identificar noções matemáticas de tempo, de espaço, quantidade, horas (como subir e descer, longe e perto, grande e pequeno, menos, mais, área);
- Classificar as mudas em grupos por qualidades.

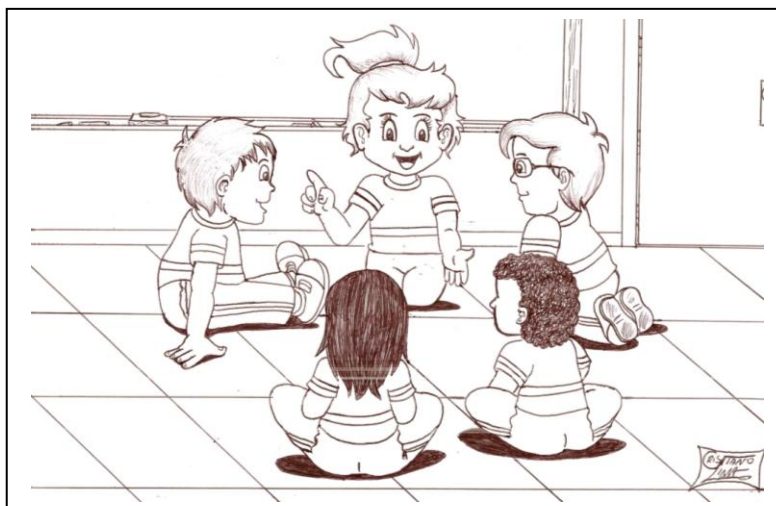
Série: Infantil 4

Materiais necessários: fotos da etapa anterior, quadro de giz e gravuras.

Desenvolvimento:

1ª etapa: roda de conversa sobre como se deve comportar na horta, cuidados que se deve ter.

- Fazer uma listagem oral sobre esses combinados.



2ª etapa: listar as 5 mudas escolhidas (organizar em forma de desenhos), e dividir qual criança plantou cada uma das qualidades (escrever o nome dos alunos abaixo da gravura da qualidade escolhida).



3ª etapa: nos canteiros, lembrar por meio da observação das fotos, a disposição dos mesmos. Lembrar que foram feitos buracos em cada canteiro. Utilizaram-se as medidas conhecidas por eles, como a cada “dois passos” era feito o outro buraco e foram utilizados os instrumentos necessários: pá e garfo de jardim.



4ª etapa: questionar noções de tempo, distância e ordem cronológica das etapas desenvolvidas desde o início do projeto. Organizar um diário para ter essas informações de forma organizada.



Avaliação: registrar no diário quais dos conceitos matemáticos foram trabalhados com as crianças, fazendo uma revisão geral.

SEQUÊNCIA 4

Apresentação:

1. Limpeza dos canteiros

Duração: 4 horas

Objetivos:

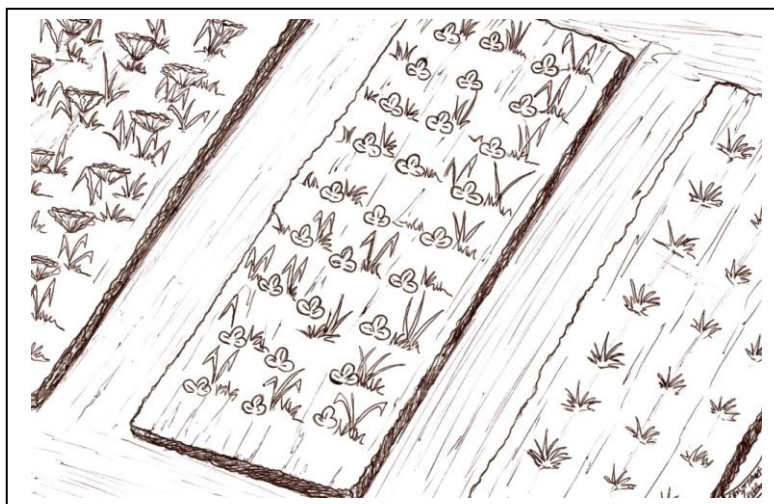
- Observar o crescimento das plantas;
- Comparar o crescimento entre as plantas, levantando hipóteses para possíveis diferenças;
- Identificar quais são as sementes e mudas plantadas por eles e quais são “matos” que precisam ser tirados para que as hortaliças cresçam com qualidade.
- Distinguir as plantas das “ervas” ou “matos”.

Série: Infantil 4

Materiais necessários: horta, pá e garfo de jardim, balde, água.

Desenvolvimento:

1ª etapa: observar quais são as plantas da horta e quais são ervas daninhas que precisam ser retiradas. Observar também o tamanho de cada uma das mudas plantadas.



2ª etapa: recapitular conceitos matemáticos como

“Desde o dia em que viemos plantar até hoje, a planta cresceu?”

“Faz tempo que plantamos?”

“Já está bom para colher ou ainda temos que esperar um pouco mais?”

“Nós plantamos esses “matos” que estão no meio das hortaliças?”

“Se não tirar essas ervas daninhas, o que vai acontecer com as nossas plantas?”

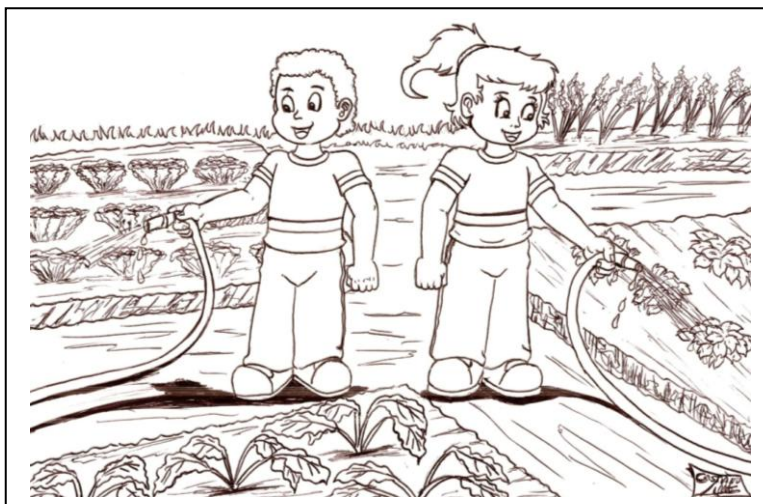
Ouvir as respostas para juntos organizar o que deve ser tirado e o que deve ser deixado.



3ª etapa: nos canteiros, retirar os matos já observados e identificados pelos alunos. Explicar que o mato deve ser retirado pela raiz para que não cresça novamente. E que deve sempre ter cuidado para não arrancar as plantas que ainda não podem ser consumidas. Colocar o “lixo” (ervas daninhas) no balde.



4ª etapa: depois de observar a limpeza dos canteiros, regar as mudas já crescidas, lembrando sempre da importância da água para as plantas.



Avaliação: fazer ilustrações sobre a visita à horta, com canetinha hidrográfica. E depois de feito, fazer uma exposição dos trabalhos no mural da turma, depois cada criança vai explicar sua atividade aos demais e assim eles mesmos farão comentários e analisem suas atividades.

SEQUÊNCIA 5

Apresentação:

1. Trabalho matemático do projeto

Duração: 4 horas

Objetivos:

- Identificar noções matemáticas de tempo com o calendário.
- Perceber as questões climáticas ao longo do desenvolvimento do projeto.

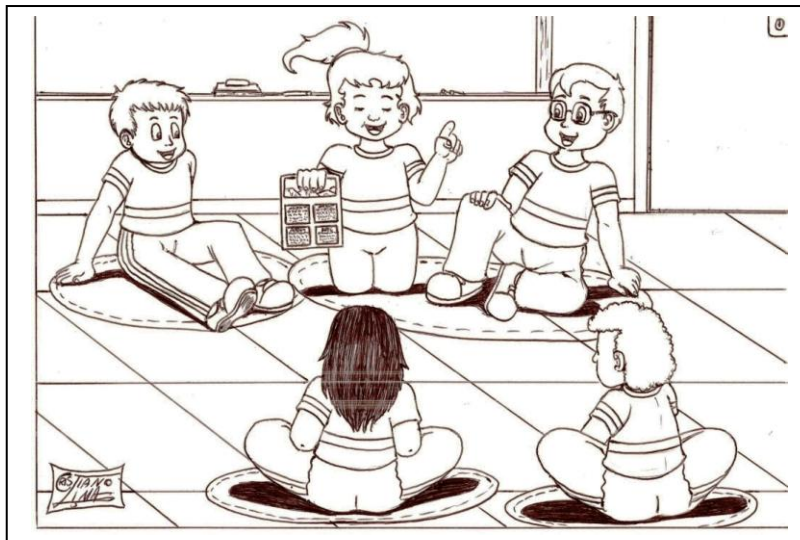
Série: Infantil 4

Material Necessário: calendário, quadro de giz.

Desenvolvimento:

1ª etapa: roda de conversa sobre o tempo.

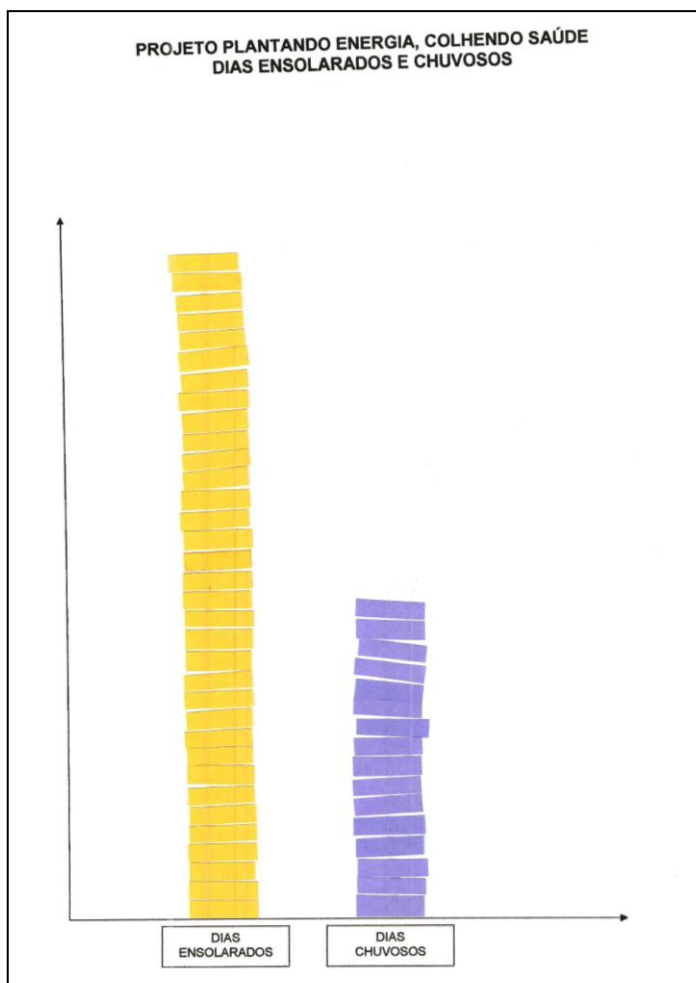
- Há quanto tempo fizemos a horta. Fazer a contagem dos dias desde o início do projeto até o dia da última visita, tendo como suporte o calendário da turma. Desses dias, contar quantos foram dias ensolarados e quantos foram chuvosos e registrar no quadro de giz.



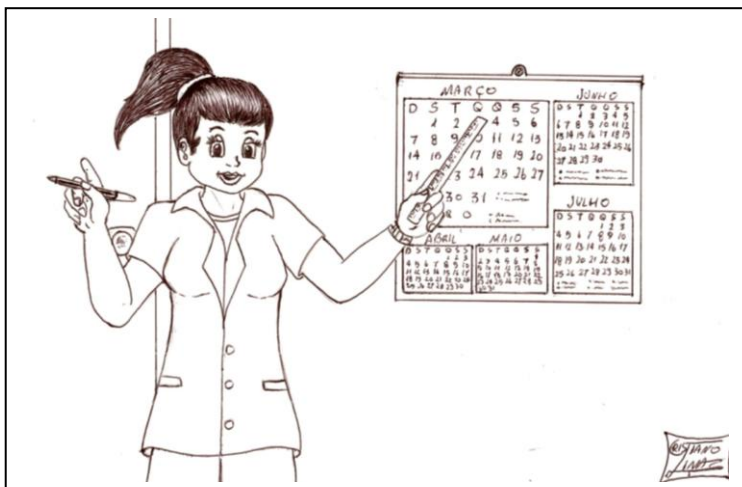
2ª etapa: tendo os dados anotados no quadro de giz, trabalhar noções de gráfico usando quadrados de papel amarelo para dias ensolarados e azul para dias chuvosos, conforme a legenda do calendário da turma que se utiliza dessas cores para representar o sol e a chuva.



3ª etapa: fazer a leitura do gráfico e as conclusões.



4ª etapa: utilizando o calendário, fazer a contagem do tempo de quantos dias foram e quantos dias ainda faltam para o projeto terminar. Fazer a estimativa se estamos no começo, no meio ou ao final do projeto.



Avaliação: registrar em sulfite, individualmente o gráfico feito coletivamente no quadro. Depois anotar os comentários das crianças sobre a atividade e as conclusões chegadas por eles sobre o tempo (clima) no decorrer do projeto.

SEQUÊNCIA 6

Apresentação:

1. Colheita do rabanete e do espinafre.

Duração: 4 horas

Objetivos:

- Colher as variedades que já estão maduras.
- Diferenciar a planta enquanto muda e madura.
- Preparar alimentos com as qualidades colhidas.

Série: Infantil 4

Materiais necessários: horta, bacia, facas, tábua de cortar alimentos, ralador, água, maionese, pão.

Desenvolvimento:

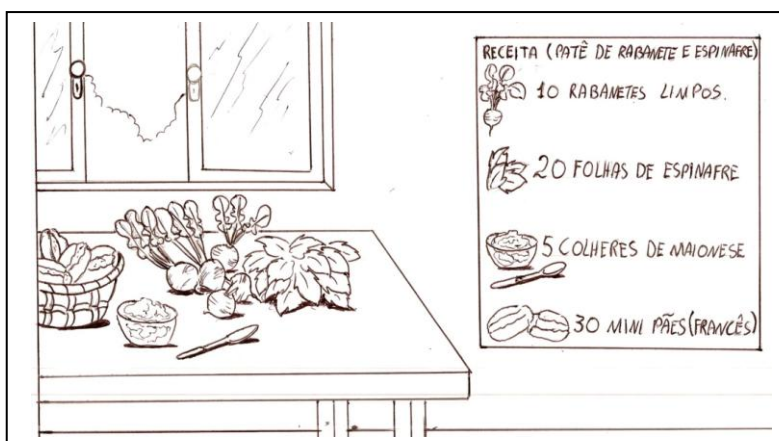
1ª etapa: observar a horta e quais alimentos já podem ser colhidos. Dividir a turma em dois grupos para que um grupo colha o espinafre e outro o rabanete.



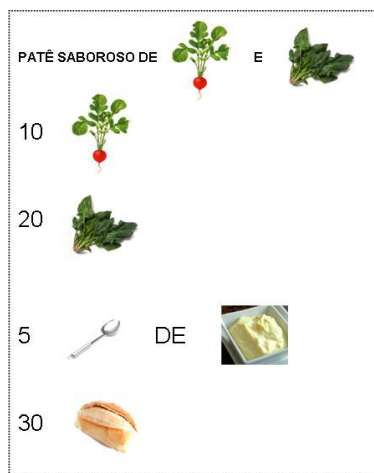
2ª etapa: sentados e com as hortaliças colhidas, organizar os cuidados que devem ser tomados com eles como lavar, secar, colocar em vasilhas.



3ª etapa: na sala de aula, organizar os materiais para o patê. Fazer um cartaz com a receita do patê. Explicar que devem ser tomados cuidados com a faca, o ralador e outros objetos de cozinha, sempre pedindo a ajuda de um adulto.



4ª etapa: fazer a leitura da receita do patê e observar as quantidades necessárias de cada ingrediente. A receita foi feita em duas formas, escrita e ilustrada.



**PATÊ SABOROSO DE
RABANETE E ESPINAFRE**

10 RABANETES LIMPOS
20 FOLHAS DE ESPINAFRE
5 COLHERES DE MAIONESE
30 MINI PÃES FRANCESES

5ª etapa: fazer o patê, passo a passo, delegando funções, chamando um aluno de cada vez para fazer alguma coisa no patê (ralar, mexer, colocar a maionese, etc).

1. Lavar o rabanete e o espinafre;
2. Ralar o rabanete e retirar o líquido que sai dele;
3. Picar as folhas de espinafre;
4. Colocar tudo em uma bacia;
5. Colocar maionese na mistura;
6. Com uma colher, mexer bem;
7. Passar no pão o patê e degustar;



6ª etapa: degustar o patê com pão francês e suco (veio pronto da cozinha).



Avaliação: registrar no diário os comentários das crianças e a aceitabilidade do lanche feito com rabanete e espinafre.

SEQUÊNCIA 7

Apresentação:

1. Sanduíche da Maricota

Duração: 4 horas

Objetivos:

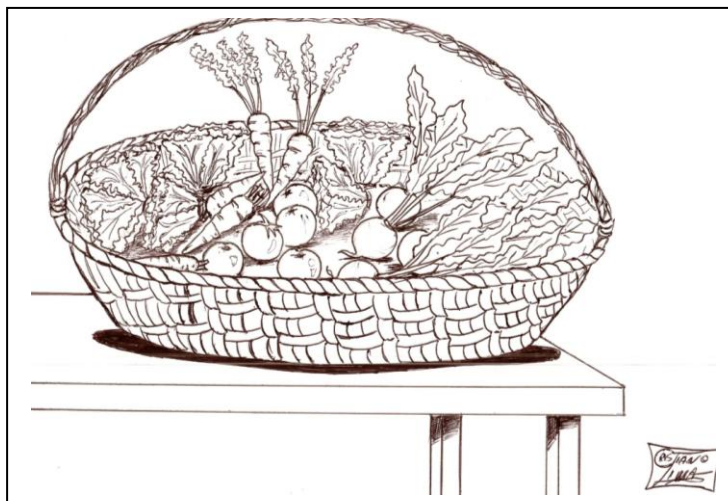
- Observar o restante das hortaliças plantadas.
- Identificar cada uma das qualidades.
- Perceber a importância de uma alimentação variada.
- Preparar seu próprio sanduíche.

Série: Infantil 4

Materiais necessários: bacia, facas, tábua de cortar alimentos, ralador, água, maionese, catchup, mostarda, hambúrguer, cenoura, beterraba, alface, tomate, milho, pão.

Desenvolvimento:

1ª etapa: observar a cesta de verduras sobre a mesa. Listar quais são elas. (alface, beterraba, tomate, cenoura). Dessas, separar quais foram plantadas por eles. Explicar que como nos últimos dias choveu muito, a professora foi buscar as hortaliças na horta deles e levou até a sala de aula.



2ª etapa: ouvir a história “O sanduíche da Maricota” de Avelino Guedes e fazer a interpretação oral da história.



3ª etapa: utilizando-se da frase da galinha Maricota “Quem quiser que faça o seu com o recheio preferido”, organizar a turma para preparar o seu sanduíche preferido. Explicar qual deve ser os procedimentos para o preparo dos alimentos:

- Lavar todos os legumes.
- Pedir a ajuda do adulto com a faca e o ralador e o forno, se for preciso.

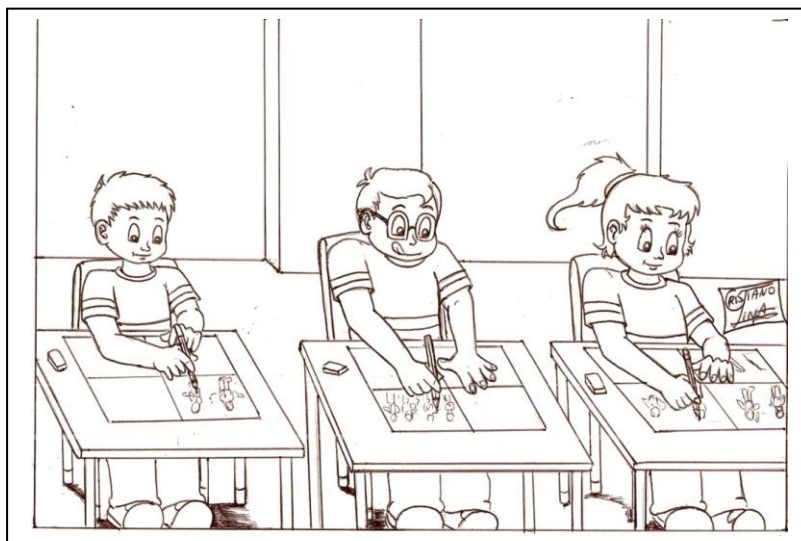


4ª etapa: Delegando funções, chamando um aluno de cada vez para fazer alguma coisa antes de preparar o seu sanduíche (lavar, ralar, abrir embalagens, etc).

1. Lavar o tomate, o alface, a cenoura e a beterraba;
2. Descascar a beterraba e a cenoura;
3. Ralar a beterraba e a cenoura;
4. Picar as folhas de alface;
5. Colocar cada um dos ingredientes em uma travessa;
6. Chamar um aluno de cada vez para que faça seu sanduíche com os ingredientes preferidos, estimulando a comerem as qualidades plantadas;
7. Escolher um nome para o sanduíche;
8. Degustar o sanduíche preferido.



5ª etapa: fazer o registro da atividade em forma de desenhos.



Avaliação: registrar no diário os comentários das crianças e a aceitabilidade do lanche feito com os ingredientes preferidos.

SEQUÊNCIA 8

Apresentação:

1. Atividade de informática sobre os conteúdos trabalhados.

Duração: 1 hora

Objetivos:

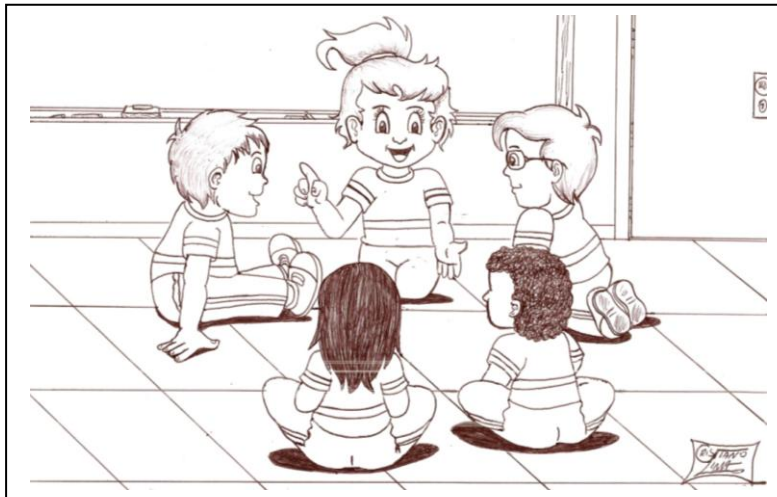
- Identificar os pontos trabalhados no projeto
- Avaliar a aprendizagem dos alunos por meio de atividade de informática.

Série: Infantil 4

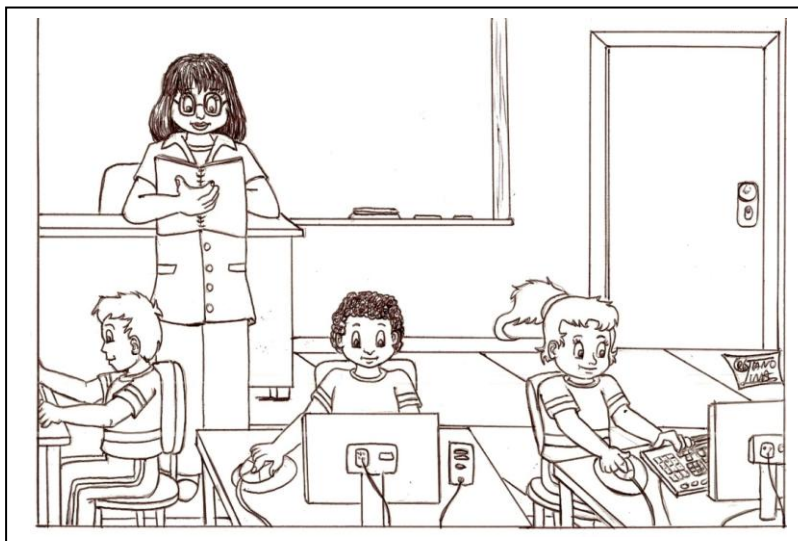
Materiais necessários: computadores, atividade em Power point preparada pela professora.

Desenvolvimento:

1ª etapa: roda de conversa. Relembrar a trajetória do projeto e os conteúdos oralmente.



2ª etapa: na sala de informática, em grupos de 3 crianças, fazer a atividade. Como os alunos nessa idade ainda não sabem decodificar, a professora lê os enunciados e as crianças respondem utilizando mouse e teclado.



3ª etapa: enviar para a impressão o seu trabalho (3 cópias), um para cada aluno.



4ª etapa: oralmente, resolver as atividades sugeridas em informática e pedir que observem se acertaram ou erraram.



Avaliação: registrar no diário os comentários das crianças e seu desempenho na atividade.

SEQUÊNCIA 9

Apresentação:

1. Produção Final

Duração: 4 horas

Objetivos:

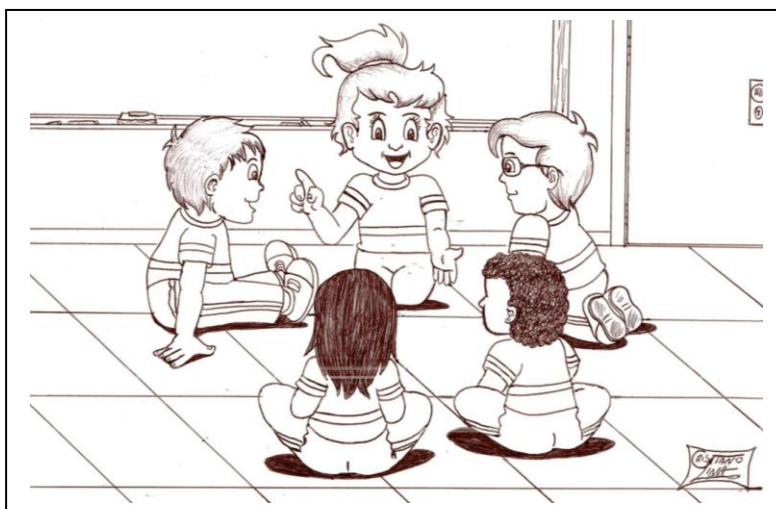
- Registrar por meio de desenhos todas as etapas da horta.

Série: Infantil 4

Materiais necessários: canetinhas hidrográficas, sulfite.

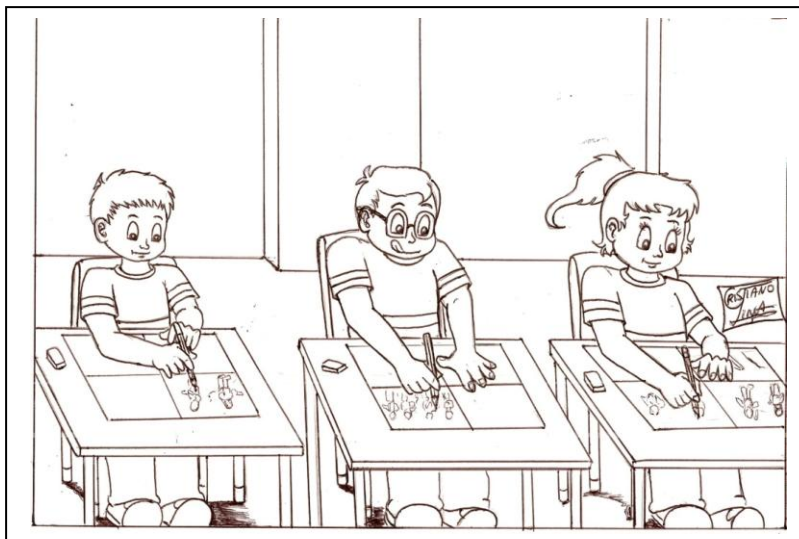
Desenvolvimento:

1ª etapa: relembrar o passo a passo de todos os dias do projeto. Relembrar o nome do projeto e registrar no quadro de giz em letra caixa alta.



2ª etapa: cada criança fará o desenho de todas as etapas do trabalho.

3ª etapa: em folha xerografada, pedir que pintem todas as cenas, circulando com cola colorida verde de qual eles mais gostaram e com cola colorida vermelho qual eles menos gostaram. (anotar no verso as justificativas dadas oralmente para essa opinião).



4ª etapa: fazer um painel de exposição do trabalho da horta em sala de aula.



Avaliação: registrar no diário como foi o trabalho e as justificativas. Fazer um fecho geral das atividades.

EIXO 3

BLOCOS DE CONTEÚDOS

Essa sequência se tornou possível a partir da utilização de vários conteúdos contemplados na Educação Infantil, nas diversas áreas do conhecimento. As áreas mais contempladas foram Linguagem, Natureza e Sociedade, Matemática e Informática.

Os quadros a seguir mostraram os conteúdos abordados nas 9 sequências didáticas para o Nível 4 da Educação Infantil, sendo que eles fazem parte de um todo que será apresentado ao final.

Área	Conteúdo	Atividades sugeridas
Linguagem	Oralidade	- Roda de conversa; - Descrição de gravuras; - Discussão de gravuras; - Apresentação de cartaz; - Diálogo;
	Literatura Infantil	- Leitura de imagens e letras; - Contação de história; - Desenho sobre o tema.

A área da Linguagem é fundamental para todas as atividades. A discussão, a interação, a transposição para o papel (em desenhos ou tentativas de escrita) são parte contínua do processo.

Devido a idade dos alunos, foi contemplada a oralidade como ponto de partida para as atividades, desenvolvendo assim a fala dos que ainda tinham dificuldades na comunicação.

A literatura infantil é uma motivação para as crianças. Ouvir histórias é prazeroso para criança, além de estimular a leitura e a observação dos detalhes da história por meio de imagens.

No próximo quadro, veremos os conteúdos da área de Natureza e Sociedade contemplados com o projeto.

Área	Conteúdo	Atividades sugeridas
Natureza e Sociedade	Plantas	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciação de mudas e sementes; - Identificação do ambiente da horta; - Crescimento das plantas; - Identificação das ervas daninhas; - Observação e manuseio de tipos de terra;
	Cuidados com a terra Alimentação Saudável	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo sobre a importância da alimentação; - Construção de um cartaz coletivo explicando a importância da boa alimentação; - Higienização dos alimentos; - Degustação de alguns alimentos; - Montagem de um painel com ilustrações dos alunos; - Interpretação oral de receitas de alimentos saudáveis; - Confeção das receitas saudáveis com a horta da escola;
	Clima/Tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Observação diária; - Registro no calendário.

Para as crianças, o foco do projeto foi a horta. A partir dela é que todos os demais conceitos puderam ser entendidos. As plantas despertaram a curiosidade e a atenção de todos. O ensino de Ciências deve ser investigativo, interessante e promover a curiosidade da criança.

A alimentação saudável é um conteúdo muito importante no início da escolarização, pois a rejeição dos alimentos saudáveis por parte das crianças é grande. Sendo assim, quanto mais interessado for o aluno pela alimentação saudável, maiores são as chances dessa criança também se tornar um adulto saudável e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida desse adulto.

As questões meteorológicas como o clima, partiu da observação. A necessidade de cuidar para que a plantas da horta não morressem no caso de chuva ou sol excessivo os estimulou quase que espontaneamente a aprendizagem desses conceitos e suas proporções.

No quadro seguinte, veremos as questões Matemáticas abordadas no trabalho.

Área	Conteúdo	Atividades sugeridas
Matemática	Classificação/ Seriação	- Listagem das hortaliças; - Seleção das hortaliças a serem plantadas; - Identificação do local apropriado para plantar;
	Espaço	- Quanto plantar, quanto colher (muito-pouco);
	Quantidade	- Exploração a receita; - Manuseio de materiais concretos;
	Noções de medida e distância	- Trajeto do ônibus; - Espaço a ser deixado entre uma muda e outra;
	Medidas de capacidade (cheio, vazio, leve, pesado)	- Profundidade do buraco para se colocar a semente ou a muda; - Manuseio de material concreto; - Observação dos recipientes;
	Tempo Gráfico	- Organização dos ingredientes da receita; - Calendário;
	Tamanho/Cor/Forma	- Contagem simples e comparação; - Observação de legendas; - Observação das plantas;
	Sequência lógica	- Registro no quadro de giz e em desenhos livres; - Ordem dos itens da receita; - Ordem do crescimento da planta e os passos a serem seguidos na horta.

Os conteúdos propostos pela matemática são conceitos prévios que serão retomados mais tarde, no Ensino Fundamental e servirão de conteúdo básico. A sequência lógica, por exemplo, é um conhecimento prévio para a atividade de resolução de expressões matemáticas, as noções de medidas como longe, perto, fundo, raso vão mais tarde auxiliar no ensino do Sistema de Pesos e Medidas.

A classificação e seriação se dá principalmente nas listagens que são feitas com os alunos. Dessa forma, eles ao mesmo tempo que seriam (elencam), também classificam (o que gostam, o que deve ser feito primeiro).

A noção de espaço, ambiente, distancia, tempo para locomoção são discutidos nas atividades práticas do projeto. As noções de quantidade são expressas na receita, na colheita, na observação de canteiros.

A sequência lógica é adquirida quando se dá o tempo da atividade e caracteriza em qual ordem as ações devem ocorrer. Por exemplo, não se pode colher antes de plantar, ou não se pode colocar a hortaliça no sanduíche antes de lavar. A necessidade de seguir a ordem das coisas, os faz entender que existe toda uma lógica na ordem das atividades.

O gráfico, de forma simples dá uma noção de que as informações podem ser representadas visualmente e de onde vem esses dados, quando colocam cada parte da atividade.

Cor, forma, tamanho, são apresentados continuamente no decorrer das atividades em que aparecem materiais concretos que permitam essa observação.

No quadro a seguir, pode se observar os conteúdos de informática contemplados com o projeto. Embora a criança já tenha acesso à informática em casa, na escola ele desenvolve muito mais essas questões a partir do momento que direcionamos a atividade não deixando que o computador seja apenas espaço de jogos, mas também de outras atividades como o uso do Word.

Área	Conteúdo	Atividades sugeridas
Informática	Utilização do mouse	- Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado;
	Numerais	- Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem;
	Identificação do alfabeto no teclado e na tela	- Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.

Embora a criança já tenha acesso à informática em casa, na escola ele desenvolve muito mais essas questões a partir do momento que direcionamos a atividade não deixando que o computador seja apenas espaço de jogos, mas também de outras atividades como o uso do Word.

Os conteúdos são contemplados em mais de uma área. Por exemplo, a linguagem está presente em todas as atividades, mesmo que das outras áreas. Dessa forma, os quadros de conteúdos acima abordados não devem ser vistos de forma compartimentada, mas como um todo para a aprendizagem do aluno. Sendo assim, devemos entender o processo de aprendizagem por meio de projetos como é o caso do projeto “Plantando energia, colhendo saúde” da seguinte forma:

Área	Conteúdo	Atividades sugeridas
Linguagem	Oralidade	<ul style="list-style-type: none"> - Roda de conversa; - Descrição de gravuras; - Discussão de gravuras; - Apresentação de cartaz; - Diálogo; - Leitura de imagens e letras; - Contação de história; - Desenho sobre o tema.
	Literatura Infantil	
Natureza e Sociedade	Plantas	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciação de mudas e sementes; - Identificação do ambiente da horta; - Crescimento das plantas; - Identificação das ervas daninhas; - Observação e manuseio de tipos de terra; - Diálogo sobre a importância da alimentação; - Construção de um cartaz coletivo explicando a importância da boa alimentação; - Higienização dos alimentos; - Degustação de alguns alimentos; - Montagem de um painel com ilustrações dos alunos; - Interpretação oral de receitas de alimentos saudáveis; - Confecção das receitas saudáveis com a horta da escola; - Observação diária; - Registro no calendário.
	Cuidados com a terra Alimentação Saudável	
Matemática	Clima/Tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Listagem das hortaliças; - Seleção das hortaliças a serem plantadas; - Identificação do local apropriado para plantar; - Quanto plantar, quanto colher (muito-pouco); - Exploração a receita; - Manuseio de materiais concretos; - Trajeto do ônibus; - Espaço a ser deixado entre uma muda e outra; - Profundidade do buraco para se colocar a semente ou a muda; - Manuseio de material concreto; - Observação dos recipientes; - Organização dos ingredientes da receita; - Calendário; - Contagem simples e comparação; - Observação de legendas; - Observação das plantas; - Registro no quadro de giz e em desenhos livres; - Ordem dos itens da receita; - Ordem do crescimento da planta e os passos a serem seguidos na horta.
	Classificação/ Seriação	
Informática	Espaço	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.
	Quantidade	
Matemática	Noções de medida e distância	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.
	Medidas de capacidade (cheio, vazio, leve, pesado)	
Matemática	Tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.
	Gráfico	
Matemática	Tamanho/Cor/Forma	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.
	Sequência lógica	
Informática	Utilização do mouse	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.
	Numerais	
Informática	Identificação do alfabeto no teclado e na tela	<ul style="list-style-type: none"> - Arrastar as gravuras de plantas para o quadro indicado; - Colocar a sequência do desenvolvimento da planta em ordem; - Tentativa da escrita do nome da hortaliça preferida.

Fonte: autoria própria, adaptado de Lima (2008)

Tendo por referência uma educação voltada para a educação integral da criança, percebendo suas limitações e enfatizando as possibilidades de trabalho nas mais diversas áreas de forma lúdica faz da Educação Infantil um espaço de interação, descoberta e principalmente socialização.

Entender a criança não como um adulto em miniatura, mas como um ser em construção que precisa ser curioso e descobrir a cada dia o mundo que o cerca faz com que cada um acredite que a escola pode ser um espaço da construção do ser social e do professor um mediador do conhecimento.

REFERÊNCIAS

DOLZ, J. NOVERRAZ, M. SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In. **Gêneros orais e escritos na escola**. Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Mercado das Letras. Campinas 2004.

KÜNZLE, M.R.C.; SCHONRR, G.M. (org.) **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei 9394/96**. Curitiba: Gráfica Popular, 2004.

LIMA, S. A. **Relações anafóricas em textos produzidos em situação escolar no Ensino Médio**. Tese. Curitiba 2008.

VYGOTSKY, L. **A formação Social da mente**. Trad. José Cipolla Neto. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____. **Pensamento e linguagem**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

