

PROJETO INTERDISCIPLINAR DE OLERÍCOLAS, SOB CULTIVO ORGÂNICO: SUSTENTABILIDADE E PROFICIÊNCIA ESCRITA.

SOUSA, Edilaine P.de¹. PEREIRA, Marcelo de C.; SANTOS, Maria Imaculada da C.³. AQUINO, Antonise C.de⁴. , GAMA, José, Batista da.⁵

- (1) Docente do IF – Sertão Pernambucano; e-mail: laninhapsousa1@hotmail.com¹.
(2) Professor Visitante do IF, Sertão pernambucano; e-mail: marcelo1agro@hotmail.com²
(3) Estudante do IF – Sertão Pernambucano; e-mail: imaculadadocinho@hotmail.com³
(4) Docentes do IF – Sertão Pernambucano e-mail: antonisecoelho@hotmail.com
(5) Docentes do IF – Sertão Pernambucano (5) e-mail: Batista.gama@ig.com.br⁵

;

RESUMO

A elaboração de projetos na graduação é uma etapa imprescindível. Ao desenvolvê-lo, definem-se objetivos e metas de uma determinada pesquisa. A implantação de olerícolas em horta comunitárias com cultivo orgânico pressupõe a elaboração de um projeto interdisciplinar eficaz. O objetivo deste trabalho foi Instalar com os alunos da turma do I período de Fruticultura Irrigada, uma horta orgânica comunitária no colégio municipal do assentamento Água Viva I. Desenvolveu-se a pesquisa qualitativa. Utilizou-se o método indutivo. Fez-se estudo de caso. A partir da problemática da ineficiência de interpretação e produção textual dos discentes, produziu-se mini-projetos com estes. Utilizando fatores de textualidade, percebeu-se um avanço considerável na escrita dos discentes. A relevância do tema propiciou aos estudantes aplicar os conhecimentos adquiridos em sala. Cabe as instituições de ensino primar para que o nível de letramento seja ampliado. Das sementes implantadas, germinaram 100%. Colheu-se as culturas que apresentaram qualidade, coloração adequada, objetivando chegar ao mercado consumidor em bom estado de conservação e maturação. As que não apresentaram condições suficientes para comercialização *in natura* não foram colhidas e muitas utilizadas como sementes. Desse modo, reduziu-se os gastos com a produção de forma efetiva.

Palavras-chave: Cultivo orgânico, Horta, olerícola, Projeto de Pesquisa, Proficiência escrita.

INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um tema que desperta crescente interesse e tem sido destaque em livros, revistas, jornais, fóruns nacionais e internacionais, uma vez que representa uma das formas de minimizar os impactos ambientais causados pelo mau uso do solo. Devido a isso, há uma necessidade de novas descobertas científicas que considere a diversidade biológica e sociocultural. E isso pressupõe o desenvolvimento de pesquisas sobre este enfoque.

Durante o primeiro semestre de dois mil e dez, surgiu a necessidade de elaborar um projeto sobre os eixos temáticos: sustentabilidade e agricultura orgânica na turma FI 09 de Fruticultura irrigada do IF – sertão pernambucano, que apresentaram dificuldade em interpretar e produzir diversos textos (técnicos, científicos, midiáticos) com proficiência. Dos 40 alunos matriculados, 75 % ficaram abaixo da média em Português, devido à ineficiência na interpretação e produção de textos acadêmicos. Por outro lado, ao adentrar na graduação, os estudantes analisam teoricamente tipos de textos mais ligados a trabalhos de pesquisa (MEDEIROS, 2009). Entretanto, mais que estudar a forma destes textos, era preciso apropriar-se dos gêneros textuais. Segundo Bakhtin (2002) o domínio da cultura letrada envolve a utilização de gêneros discursivos. Considerando que o processo de aprendizagem se estabelece de forma contínua, mediada e autônoma (FEUERSTEIN, 2002), com a elaboração de projetos acadêmicos, os discentes aprendem a trabalhar em equipe e refletir sistematicamente sobre a realidade empírica.

Desse modo, o pensar interdisciplinar pressupõe uma forma de conhecimento não exaustiva, mais dialogada com outras fontes do saber. Para Fazenda (2002) “a sala de aula deve-se constituir em local de pesquisa”. Para a autora, esta é uma questão atinente que as instituições de ensino precisam superar. O que se designa, pois por interdisciplinaridade é uma atitude epistemológica que ultrapassa os hábitos intelectuais estabelecidos (desenvolver pesquisas apenas de modo isolado) ou mesmo o programa constituído da matriz curricular, que é quase sempre fragmentado. Nesse sentido, a implantação de hortas comunitárias com cultivo orgânico pressupõe a elaboração de um projeto interdisciplinar eficaz que possibilite à prática de conteúdos que serão vivenciados no decorrer do curso pelos graduandos. Definem-se pesquisas interdisciplinares como a busca da construção coletiva de um conhecimento novo. Desse modo, será preciso adequar os saberes prévios dos estudantes com a teoria prevista na ementa do curso e incentivar à prática desses assuntos dentro e fora da sala de aula.

O enfoque da Agricultura Orgânica para promoção da sustentabilidade se dá por diversos fatores, dentre eles a saúde da população *versus* a má alimentação, sobretudo pela ingestão de produtos com alto teor de agroquímicos. Apesar do conceito de agricultura orgânica ter surgido desde 1925 com o inglês Albert Howard que ressaltava a importância da utilização da matéria orgânica e da manutenção da vida biológica do solo, só a partir dos anos 60, começam a surgir indícios de que a agricultura convencional apresentava sérios problemas energéticos, econômicos e causava um crescente dano ambiental. Na década de 80, o movimento cresce e na de 90 deflagra. Mesmo assim, a falta de informação, conscientização e fatores socioeconômicos são determinantes para o brasileiro ser um dos que mais exportam e um dos que menos consomem produtos saudáveis e de cultivo orgânico. São exportados em torno de 75% da produção nacional de orgânicos produzidos no país, principalmente para a Europa, Estados Unidos e Japão.

Mediante o exposto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver durante o 1º semestre deste ano, um projeto interdisciplinar de extensão rural com professores, alunos da turma FI09 e participação da turma 1138, visando à preservação ambiental e a sustentabilidade dos agroecossistemas a partir da Instalação de uma horta orgânica comunitária no colégio municipal do assentamento Água Viva I.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“O projeto interdisciplinar preconiza estimular vivências que poderão nortear as relações, extirpando mitos, preconceitos e conscientizando para assumir uma postura responsável frente aos desafios que temos de minimizar os impactos causados pela atual mutilação biológica dos ecossistemas”. (GUIMARÃES, 2007). A separação entre o ser humano e a natureza para Guimarães (2007) reflete-se em toda a produção humana. A fragmentação do saber, representado pela especialização do conhecimento, aprofundou a compreensão das

partes. Contudo, o ambiente é uma unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico.

A educação ambiental deve capacitar ao pleno exercício da cidadania permitindo a formação de uma base conceitual suficientemente diversificada técnica e cultural de modo a permitir que sejam superados os obstáculos à utilização sustentável do meio. A educação ambiental nos níveis formais e informais tem procurado desempenhar esse difícil papel resgatando valores como o respeito à vida e à natureza, de forma a tornar a sociedade mais justa (PELICIONI, 2000). O estudo desta temática não é de interesse somente de Ambientalistas, Biólogos ou Engenheiros Agrônomos. Por meio de um projeto interdisciplinar eficiente envolvendo sujeitos distintos: família, instituições de ensino, comunidade, pode-se desenvolver um trabalho participativo e contínuo de sustentabilidade e concomitante preservação ambiental. Para Santos (2001, p. 13):

“A busca por pesquisas que enfocam a utilização de produtos naturais está cada vez maior tanto no Brasil como no mundo, pois as altas produtividades obtidas com o uso intensivo de capital, de fertilizantes inorgânicos e de agrotóxicos, têm sido questionadas não só por suas contradições econômicas e ecológicas, mas também por desprezar aspectos qualitativos importantes da produção vegetal” (SANTOS, 2001).

A ampla utilização de agroquímicos no sistema produtivo rural é um grave problema para a saúde e para o ambiente, por contaminação do solo, da água e do ar (RAMOS, 2009). Nesse sentido, define-se Consumo Responsável como “a capacidade de cada pessoa ou instituição, pública ou privada, escolher e/ou produzir serviços e produtos que contribuam, de forma ética para a melhoria de vida da sociedade e do ambiente” (BARCIOTTE, 2002). “O desenvolvimento da superprodução através de uma agricultura industrial apresenta grande dificuldade de manter a qualidade ambiental, os recursos naturais, a segurança alimentar e a qualidade de vida rural” (ANDRADE, 2003).

Devido à degradação ambiental, renovou-se um interesse pela agricultura sustentável, que se configura como o conjunto de princípios e técnicas que visam reduzir a dependência de energia externa e o impacto ambiental da atividade agrícola, produzindo alimentos mais saudáveis e valorizando o homem do campo, sua família, trabalho e cultura (SANTOS, 2001). A agricultura sustentável, produtiva e ambientalmente equilibrada apóia-se em práticas conservacionistas de preparo do solo, rotações de culturas e consórcios, no uso da adubação verde, bem como no emprego eficiente dos recursos naturais (ESPINDOLA, 2006).

Vive-se em um cenário de insustentabilidade socioambiental, como resultado dos padrões de produção e de consumo atuais. A produção orgânica, juntamente com o consumo responsável vem como alternativa para a busca de um equilíbrio socioambiental (FILGUEIRA, 2007). O mercado consumidor tem exigido produtos ecologicamente corretos, desafiando produtores e pesquisadores a promover soluções e adotar práticas agrícolas corretas do ponto de vista ambiental (OLIVEIRA, 2004). Os alimentos orgânicos apresentam um melhor sabor, uma composição mais diversificada em minerais, proporciona nutrição ideal ao corpo humano. Além disso, apresenta maior teor de carboidratos e matéria seca, além de beneficiar a saúde dos consumidores (FRANCE, 2007). A agricultura orgânica é utilizada para indicar manejos não utilizados na agricultura convencional, pois favorecem o equilíbrio entre o ambiente e a produção (ARBOS, 2009).

Para manter a produtividade dos solos em geral, deve-se considerar a matéria orgânica do solo como a principal fonte de energia e nutrientes do sistema (XAVIER, 2006). A utilização de compostos orgânicos, biofertilizantes, ganha cada vez mais importância sob o ponto de vista econômico da conservação das propriedades físicas e químicas do solo e redução do uso de adubos químicos (SOUZA, 1998). O aumento da produtividade, por meio da utilização intensa de agrotóxicos, em curto prazo, trás resultados econômicos visíveis, podendo contribuir para a diminuição da migração rural e melhora da distribuição de renda (SOUZA, 2005). Porém, em longo prazo essa forma de cultivo traz danos ambientais irreparáveis para o solo. Nesse sentido, a sustentabilidade é mais importante que a produtividade exacerbada e inadequada.

Por outro lado, com a produção de gêneros textuais específicos como projeto, é possível perceber o avanço considerável na escrita dos discentes. Utilizando o fator da situacionalidade, a produção torna-se relevante para a situação comunicativa (KOCH, 2006). A prática de reescrituração de textos possibilita corrigir os desvios gramaticais bem presentes nas produções e na estrutura textual dos alunos (DELL’ISOLA, 2007).

Além disso, a revisão gramatical prevista na ementa (pontuação, acentuação, regência, concordância e outros) poderá ser vista em Português de forma contextualizada conforme preconizam os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais). Desse modo, insere-se “a gramática aplicada ou funcional em uma situação concreta de uso, isto é a partir de um gênero textual específico” (MARCUSCHI, 2003).

Com o desenvolvimento de pesquisas bibliográficas, apresentação de seminários, experimentos, é possível ficar apto a compor um projeto e outros gêneros específicos, uma vez que os discentes saberão discernir entre elementos pré, pós e textuais e a formatação não só de um projeto, mas de outros trabalhos acadêmicos. (MEDEIROS, 2009). A inserção em pesquisas no introito da vida acadêmica melhora o currículo, a qualidade na escrita e oralidade dos discentes e contribui para a continuidade dos estudos em programas de pós-graduação *latos e stricto sensu*.

DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

A pesquisa buscou o desenvolvimento do cultivo orgânico, enfocando a sustentabilidade dos agroecossistemas, bem como o estabelecimento das relações entre o senso comum, o conhecimento científico. Previu ainda a melhoria da análise e produção de gêneros textuais específicos de estudantes dos cursos técnicos e tecnológicos no Ensino Agrícola a partir da inserção destes em pesquisas de campo para por em prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala. Aplicou-se experimento com cultivo de olerícolas, estudo de caso em horta criadas em comunidade fora da instituição, utilização de compostos e biofertilizantes naturais, como uma das possibilidades de minimizar os impactos ambientais e introduzir uma nova maneira de produzir sem causar danos ao ecossistema.

MATERIAIS E MÉTODOS

Neste projeto, os sujeitos envolvidos foram estudantes do curso técnico de Agricultura, turma 1138 e FI 09 do I Período de Fruticultura Irrigada, e professores destas respectivas turmas do IF - Sertão Pernambucano. A comunidade contemplada foi formada por agricultores da terceira idade ociosos ou trabalhadores que se encontravam no exercício de atribuições informais. O local foi o Assentamento Água Viva I, situado há menos de um km do referido Instituto.

“Houve coleta e análise quantificada dos dados” (SANTOS, 2000) a partir da implantação de experimentos, uma horta comunitária no colégio Municipal do Assentamento, com as seguintes olerícolas: Acelga, Alfaca, Beterraba, Cenoura, cebolinha, Couve manteiga, Coentro, Pimenta Malagueta, Rúcula, Tomate cereja e outros que os assentados manifestaram interesse em produzir para comercialização. Utilizou-se o método indutivo (BARROS, 2009) por meio do estudo de caso feito com os alunos da turma FI09 e 1138. Aqueles desenvolveram projetos sobre olerícolas, culturas de ciclo curto. Os mini-projetos versaram sobre uma das culturas mencionadas e desenvolvida em dupla. Os alunos do técnico fizeram somente pesquisas bibliográficas, “trabalho multidisciplinar que envolve informações das diversas habilidades que compõe a matriz curricular”. Piaget (2003), além disso, ajudaram na implantação do experimento.

Houve elaboração de projetos de implantação de horta orgânica comunitária, ao invés da convencional implantada comumente por outros alunos no Instituto. A escolha do local próximo à instituição deu-se, uma vez que os Institutos devem desenvolver ensino, pesquisa e *extensão*. Além disso, a falta de informação, renda *per capita* baixa e interesse que este povo manifesta quando a instituição promove algum evento, isto é, comparecem, participam de cursos de curta duração, etc. motivou-nos a por em prática a pesquisa nesta localidade carente. As aulas sobre elaboração de projetos e pesquisas bibliográficas foram ministradas pelos os professores de metodologia e a escrita feita entre quatro a oito semanas nas aulas de Português Instrumental. Na primeira semana, os estudantes escolheram a cultivar, fizeram pesquisas no laboratório de informática, sob a supervisão do professor desta área e na biblioteca.

Em seguida, elaboraram a Introdução, Objetivos e entregaram em forma de rascunho diversas vezes para reescrituração. O mesmo processo ocorreu na semana seguinte com a elaboração de materiais e métodos, depois com o referencial teórico, cronograma, orçamento, resultados esperados e referências bibliográficas. O mesmo método foi aplicado com alunos do técnico, só que ao invés do projeto, montaram seminários ou palestras, depois de feito as pesquisas bibliográficas e apresentaram para os assentados. Feito o projeto e o seminário, aplicou-se um questionário semi-estruturado com os discentes para identificar o nível de dificuldade em planejar de modo sistematizado uma pesquisa. Em seguida, foram feitas apresentações em folhetos ou folders com os assentados, seguida de convite às sete famílias que foram selecionadas por apresentar menor renda, identificadas por meio de entrevistas orais e visitas. Os agricultores receberam orientações de como implantar horta orgânica ao invés de convencional. Em seguida, fez-se a análise físico-química do solo e em uma área de 600 m², implantou-se 42 canteiros, divididos por piquetes, seis para cada assentado com insumos e equipamentos da Instituição.

Após o plantio, os assentados continuaram a receber orientações sobre o cultivo, manejo, produção e comercialização das hortaliças, inclusive há previsão de receber capacitação sobre formas de processamento mínimo destas olerícolas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a produção de texto, utilizando fatores de textualidade, percebeu-se um avanço considerável na escrita dos discentes. Utilizando o fator da situacionalidade, percebeu-se que a produção tornou-se relevante para a situação comunicativa (KOCH, 2006). Estabeleceu-se a coesão e coerência a partir do entrelaçamento de elementos que compõem o projeto. Estes estão subjacentes à superfície textual, mas entram em uma configuração veiculadora de sentidos.

No que tange a informatividade, foi inserida uma nova forma de se cultivar hortaliças em uma comunidade carente, repleta de indivíduos desprovidos de conhecimentos técnico-científicos. Para os discentes, foi uma nova maneira de se produzir textos, a partir de um contexto específico. Os alunos aprenderam a inserir citação direta e indireta no interior de alguns elementos como Introdução, materiais e métodos e, sobretudo Referencial Teórico. Durante a pesquisa, os alunos organizaram referências de livros, artigos, periódicos. Com a reescrituração de textos, passaram a corrigir os desvios gramaticais, antes bem visíveis nas produções.

O trabalho em equipe foi significativo, pois a interação e cooperação de ambos aceleraram a elaboração da pesquisa e elevou o nível de produção. As duplas aprenderam a fazer retextualização de gêneros, utilizando a intertextualidade sem plagiar o texto-fonte. A retextualização consiste em manter as ideias de um texto, mudar a forma ou estrutura de forma a estabelecer um diálogo com o autor. Eles perceberam a viabilidade da pesquisa, afirmam ter aprendido muito, apesar da dificuldade em redigir, sentem-se mais seguros.

Tabela 1 – Relevância da pesquisa científica

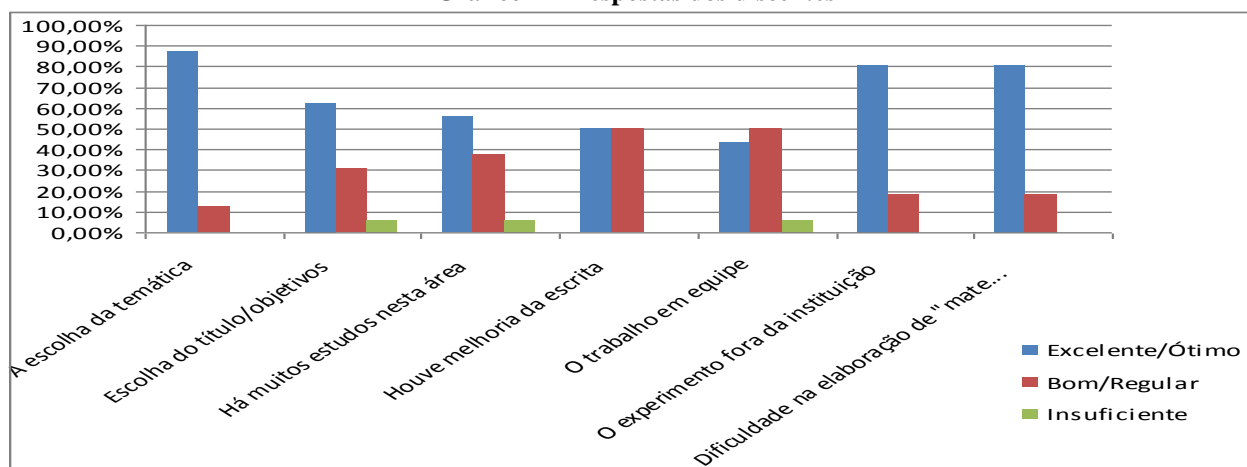
Perguntas	Respostas	Percentual
1º) Elementos adjacentes do projeto, tais como “cronograma” e “orçamento” são importantes por quê?	1. Porque é um planejamento do tempo e custos previstos para a execução das atividades.	68,75%
	2. Porque indica a viabilidade do projeto.	31,25%
2º) O projeto de pesquisas na graduação é imprescindível, por quê?	1. Proporciona a concretização de assuntos estudados em sala de aula; aumenta o conhecimento técnico-científico e melhora a elaboração de TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.	56,25%
	2. É uma etapa anterior e necessária para elaboração de outros trabalhos acadêmicos como artigos, além de constituir requisito para inserção em muitos cursos de mestrado e doutorado.	43,75%

Metodologicamente, afirmam estar apto para compor um projeto, uma vez que sabem discernir entre elementos pré, pós e textuais e a formatação não só de um projeto, mas de outros trabalhos acadêmicos. Além disso, a revisão de gramática que estava prevista na ementa (pontuação, acentuação, regência, concordância e outros) foi visto de forma contextualizada conforme preconizam os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), a gramática aplicada ou funcional, inserida em uma situação concreta de uso de algum gênero textual. A sistematização da gramatical não ocorreu de forma solta, aleatória, mas em uma situação específica de uso do gênero textual “projeto”. Dessa forma, grande parte deles que falava e escrevia dentro de uma modalidade considerada não padrão passou a dissociar os contextos diferentes que requer nível de linguagem adequado.

Esta pesquisa mostra que o ensino de gramática normativa no ensino básico e superior sem a prática de produção textual é vã. Nesse sentido, ao iniciar o curso, alguns estudantes se comunicam utilizando variedades lingüísticas informais, como por exemplo: regionalismos, gírias, etc. Isso deve ser discutido amplamente, sem preconceito. No entanto, é preciso salientar que a apropriação da linguagem padrão é imprescindível para comunicar-se e as Instituições de Ensino devem primar para que o repertório lingüístico desses indivíduos amplie-se. Nesse contexto, aferiu-se o que se pretendia, pois o campo semântico dentro da área de “agroecologia” foi amplamente discutido e por eles internalizado.

No questionário semi-estruturado aplicado com os discentes, pode-se inferir que apesar da dificuldade em redigir, eles reconhecem a importância da elaboração de projetos na graduação como forma de aprimoramento da escrita, elevo intelectual e profissional. O questionário composto por dez questões a seguir, continha duas questões subjetivas, sintetizados na tabela 1 e oito objetivas, vistas no gráfico a seguir. O total de 34 alunos respondeu as perguntas em duplas.

Gráfico 1 – Respostas dos discentes



Com a implantação da horta orgânica comunitária, os estudantes e professores puderam compartilhar conhecimentos sobre técnicas de plantio de hortaliças, produção de compostos e aplicação em canteiros. As famílias participaram da produção de hortaliças adubadas com composto orgânico para geração de trabalho e renda, dentro dos princípios da Economia Solidária, ou seja: cooperação, solidariedade, auto-gestão e dimensão econômica.

Após a aquisição, limpeza da área, foi feito o preparo do solo que necessitou das seguintes atividades: subsolagem, gradagem. Na marcação dos canteiros, utilizou-se ferramentas, como enxada, barbante, piquetes, trema e maretas. Logo após, iniciou-se o levantamento dos canteiros, medindo 1.20x10m sendo que a distância entre um canteiro e outro é de 50 cm de distância para facilitar o manejo de irrigação e os tratamentos culturais. Feito o canteiro, deu-se início à adubação orgânica com esterco bovino cortido. As olerícolas foram semeadas após a adubação com 15L/m² de esterco de bovino e coberto com palha de coco para proteção ao germinar. As mudas foram transplantadas no espaçamento de 0.20mx 0.20m aos 28 dias após o semeio conforme figura 2 abaixo.



Figura 2 – Adubação orgânica e irrigação manual

O sistema de irrigação instalado foi com uma caixa d'água de 7mil litros. Isso beneficiou as famílias diretamente ligadas à horta orgânica. A instituição disponibilizou regadores para as famílias. Em visita a outras hortas, em que o instituto presta assistência, detectou-se que a maioria das famílias tem apenas fonte de renda destas atividades. Em entrevista, os horticultores afirmaram sustentar-se inteiramente da horta. Para o controle de pragas e doenças foi realizado o monitoramento periódico com intuito de minimizar a infestação provocada por doenças, pragas e insetos. Aplicou-se calda sufocante e biofertilizante. Dessa forma, não houve utilização de adubo químico utilizado para que haja um melhor aspecto visual e qualidade do produto perante o consumidor.

Das sementes implantadas, germinaram 100%, conforme a figura 3 abaixo. Colheram-se as culturas que apresentaram qualidade, coloração adequada, objetivando chegar ao mercado consumidor em bom estado de conservação e maturação de acordo a figura 4. As que não apresentaram condições suficientes para comercialização *in natura* não foram colhidas e muitas utilizadas como sementes. Desse modo, reduziram-se os gastos com a produção de forma efetiva.



Figura 3 – Germinação de hortaliças orgânicas

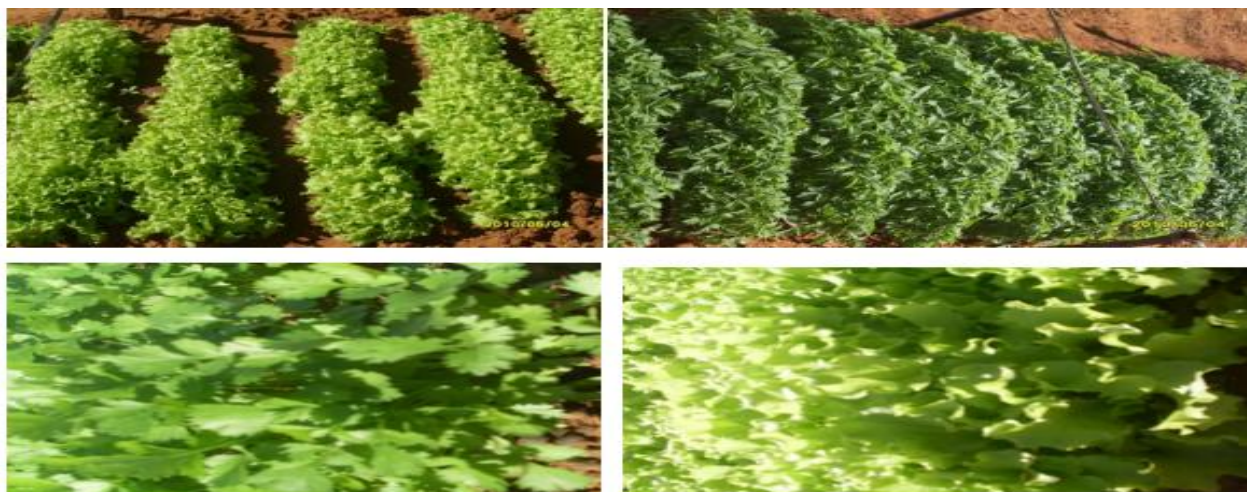


Figura 4 – Hortaliças prontas para comercialização

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da orientação destas pesquisas, espera-se que os discentes escrevam de modo proficiente e possam dar continuidade aos trabalhos, ajudando aos assentados a produzir na horta e desenvolver o processamento de algumas destas culturas no setor de agroindústria do Instituto e assim, obter renda sem agredir ao meio ambiente, isto é, gerar renda de modo sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARCIOTTE, Maria Lucia. **A importância da educação para o consumo responsável**. RJ: Nova Fronteira, 2002.
- BARROS, J. D. **O Projeto de Pesquisa em História**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- CERVEIRA, R. **Perfil de consumidores de produtos orgânicos**. Disponível em: www.megaagro.com.br/organica.
- COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: Processo de transição no RS, Brasil**. RS: UVG, 2000.
- DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. **Retextualização de gêneros escritos**. RJ: Lucerna, 2007.
- ESPINDOLA, J. A. A.; et AL. **Adubação verde para hortaliças**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 46, **Resumos...**, Goiânia, GO. 2006, p.3535.
- FAZENDA, Ivani Catarina, A. **Interdisciplinaridade um projeto em parceria**. – 5º Ed. SP: Loyola, 2002.
- FEUERSTEIN, Reuven. **Aprendizagem mediada dentro e fora da sala de aula**. Tradução José Francisco de Azevedo – 3ª Ed, SP: Instituto Pieron de Psicologia aplicada, 2002.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. Ed. Viçosa, MG: UFV, 2007.
- FRANCE, L. D. **A inovação como estratégia de diferenciação na agricultura**. Disponível em: www.sielo.com.br.
- GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão Ambiental na Educação**. 8. ed. SP: Papirus, 2007.
- KOCH, Ingedore G. Villça. **Introdução a Linguística textual**. 2. ed. SP: Martins, Fontes, 2006.
- _____. **O texto e a construção de sentidos** – 9. Ed, SP: Contexto, 2008.
- MACEDO, Neusa Dias. **Iniciação a Pesquisa Científica**. 3. Ed. São Paulo: Loyola, 1995.
- MARCUSCHI, Luiz Antonio. **A questão do suporte dos gêneros textuais**. UFPE: 2003.
- MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projetos de pesquisa**. 5ª Ed : Campinas, SP, Papirus, 2001.
- MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 8. Ed. São Paulo: atlas, 2009.
- OLIVEIRA, E. Q. et al. Cultivo consorciado com hortaliças. **Horticultura Brasileira**. Brasília, v. 22, n. 2, 2004.
- PELICIONI, M. C. F. **Educação em saúde e educação ambiental estratégias de construção da escola promotora da saúde**. Livre-Docência. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 2000.
- PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- RAMOS E. L. **A Reforma como paradigma: um Estudo de caso na EAF-Rio Verde**. Dissertação de Mestrado.
- ROJO, Roxante et al. **A prática de linguagem em sala de aula - praticando os PCNs**. SP: EDUC/PUC-SP, 2000, P.27-38.
- SANTOS, M. V & Fonseca ET AL. A importância e efeito de bacteriaspsicrotróficas sobre a quantidade de leite. **Revista Higiene Alimentar**, 15/82: 13-9 Marco 2001.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- SOUZA, Jacimar Luis de.; REZENDE, Patrícia Lacerda. **Manual de Horticultura Orgânica**. Viçosa: 2003a. 564 p.1998.
- SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. 5º ed.. São Paulo: Atlas, 2005.
- XAVIER, F. A. da Silva; MAIA, S. M. Ferreira; OLIVEIRA, T. Senna de; MENDONÇA, E. de Sá. Biomassa microbiana e matéria orgânica leve em solos sob sistema agrícola orgânico e convencional. CE: **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.30, n.2. p. 247-258, 2006.