



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE BIOCÊNCIAS

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS
CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

JOÃO BOSCO PEREIRA DE MORAIS

**REEDUCANDO ATRAVÉS DAS PLANTAS: UM ESTUDO DO CULTIVO DE
HORTALIÇAS NA PENITENCIÁRIA FEMININA DE ABREU E LIMA – PE.**

Recife

2020

JOÃO BOSCO PEREIRA DE MORAIS

**REEDUCANDO ATRAVÉS DAS PLANTAS: UM ESTUDO DO CULTIVO DE
HORTALIÇAS NA PENITENCIÁRIA FEMININA DE ABREU E LIMA – PE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ensino de Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Severo Gomes

Recife
2020

Catálogo na fonte
Elaine C Barroso
(CRB4 1728)

Morais, João Bosco Pereira de

Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças na penitenciária feminina de Abreu e Lima-PE / João Bosco Pereira de Moraes – 2020.

98 f.: il., fig., tab.

Orientador: Bruno Severo Gomes

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Biotecnologias. Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, 2020.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Educação ambiental 2. Sustentabilidade ambiental 3. Reeducação I. Gomes, Bruno Severo (orient.) II. Título

363.70071

CDD (22.ed.)

UFPE/CB – 2020- 257

JOÃO BOSCO PEREIRA DE MORAIS

**REEDUCANDO ATRAVÉS DAS PLANTAS: UM ESTUDO DO CULTIVO DE
HORTALIÇAS NA PENITENCIÁRIA FEMININA DE ABREU E LIMA – PE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFSCIAMB, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ensino de Ciências Ambientais.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Bruno Severo Gomes (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Valéria Sandra de Oliveira Costa (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Dra. Maria Aparecida Guilherme da Rocha (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Aos meus pais Waldemar e Francisca (*in memoriam*) que ao longo de suas vidas sempre contribuíram para a realização dos meus sonhos e da minha felicidade.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir realizar mais esse sonho, amparando-me nos momentos mais difíceis, a Ele toda honra e toda glória.

A minha esposa Rosário, que foi a primeira pessoa a incentivar-me e mostrar os caminhos para essa realização acadêmica com a parceria de sempre. Amo-te.

Aos meus filhos: Bráulio, João Gabriel, Maria Luísa e Rafael, pela ajuda prestada ao longo desses últimos dois anos, sobretudo no que envolve a tecnologia. Meu amor por vocês é imensurável.

Ao meu orientador pela competência, orientação, incentivo, paciência e amizade, fazendo a diferença nessa minha trajetória acadêmica, onde foi uma pessoa fundamental para todo o meu êxito. Por tudo, gratidão.

Às alunas da Escola Estadual Irmã Dulce, que com muita dedicação abraçaram a ideia de aprendizagem e conseqüentemente também o plantio da horta orgânica, mostrando assim, que tudo é possível quando nos dispomos a fazer, basta termos incentivos e boas ações.

À Ana Tereza, minha nora, pela disponibilidade em todos os momentos que precisei da sua ajuda, ao longo da construção desse trabalho.

A todos os professores que fazem parte do PROFCIAMB, pelos ensinamentos durante o mestrado.

Aos colegas da pós-graduação que compartilharam comigo tantos momentos de aprendizado mútuo.

Enfim, a todos que de uma maneira ou de outra, contribuíram para essa minha realização.

RESUMO

O estado de uma pessoa em privação de liberdade lhe apresenta muitas vezes cenários desestimulantes para a construção de uma perspectiva de recomeço. Contudo, a natureza sempre surpreendente, explorada através de práticas educativas, tem a capacidade de mostrar a vida, onde não se enxerga um novo horizonte. Através do cultivo de uma horta escolar, muitas transformações puderam ser vivenciadas pelas reeducandas participantes do estudo. Esta pesquisa tem como objetivo, contribuir na reeducação de alunas da Educação de Jovens e Adultos de nível fundamental e médio, por meio do cultivo de uma horta escolar numa Penitenciária Feminina do Estado de Pernambuco. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, dentro do formato de uma pesquisa-ação. Participaram da pesquisa 48 reeducandas e 07 professores de 4 escolas prisionais, o primeiro grupo foi o público-alvo do estudo e o segundo grupo foram professores que avaliaram o produto. O estudo possibilitou o desenvolvimento de uma Cartilha. O cultivo de uma horta escolar como abordagem das práticas educativas, apresentou resultados de grande ressignificação para as reeducandas como o desejo de continuar seus estudos, especificamente das mulheres mais jovens, melhoria no convívio carcerário, disciplina escolar, senso de responsabilidade, reconquista da autoconfiança, resgate da autoestima e reconhecimento da sua dignidade. A pesquisa proporcionou não apenas um estímulo ao aprendizado através do cultivo da horta escolar, mas também, um novo olhar sobre si mesmas (reeducandas), sobre o seu entorno e sobre a vida, de modo que as transformações ainda ocorreram dentro de uma realidade pouco provável. Como exemplo dessas transformações, três, das dezesseis reeducandas que saíram, foram contratadas como jardineiras, pois além da segurança, a ressocialização também ganha destaque nesses fatos. Atualmente trabalham em empresas privadas, cultivando jardins e sonhos para seu futuro.

Palavras-Chave: Reeducandas. Educação de Jovens e Adultos. Horta escolar. Sustentabilidade Ambiental.

ABSTRACT

The state of a person incarcerated often presents discouraging scenarios for building a perspective a new beginning. However, educational practices could show life where a new horizon cannot be seen. Through the cultivation of a school garden, many transformations could be experienced by the reeducated women participating in the study. This research aims to contribute to the re-education of students of Youth and Adult Education through the cultivation of a school garden in a Women's Penitentiary in the State of Pernambuco. It is a qualitative research, exploratory and descriptive, in which 48 reeducators and 07 teachers from 4 prison-schools participated. The first group was the target audience of the study and the second group were teachers who evaluated the product. The study enabled the development of a booklet. The cultivation of a school garden as an approach to educational practices presented results of great resignification for reeducated women, such as the desire to continue their studies, improvement in prison life, school discipline, sense of responsibility, regaining self-confidence, rescuing their self-esteem and the recognition of their dignity. The research provided not only a stimulus to learning through the cultivation of the school garden but also a new look at themselves (reeducated), their surroundings and life. As an example of these changes, three of the sixteen reeducated women who left were hired as gardeners because, in addition to security, resocialization is also highlighted in these facts. Currently they work in private companies, cultivating gardens and dreams for their future.

Keywords: Reeducated. Youth and Adult Education. School garden. Environmental Sustainability.

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GEJAI	Gerência de Educação de Jovens, Adultos e Idosos
IPA	Instituto de Pesquisa Agrônoma
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LEP	Lei de Execução Penal
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
Profciamb	Programa de Pós Graduação Em Rede Nacional Para Ensino Das Ciências Ambientais
SERES/PE	Secretaria Executiva de Ressocialização de Pernambuco

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Sistema de irrigação através das garrafas Pet.....	57
Figura 2-	Capa da Cartilha	59

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS.....	14
1.1.1	Objetivo geral	14
1.1.2	Objetivos específicos	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	CONTEXTUALIZANDO O SISTEMA PRISIONAL E A RESSOCIALIZAÇÃO NO PAÍS: breves considerações.....	15
2.2	EDUCAÇÃO COMO FATOR PARA RESSOCIALIZAÇÃO	19
2.3	CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO NO PAÍS	21
2.4	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA	23
2.5	CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	26
2.5.1	A Concepção Assistencialista	27
2.5.2	A Concepção Compensatória.....	27
2.6	A LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL	28
2.7	ALGUMAS TEORIAS E ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO	29
2.7.1	A teoria da Educação Tradicional	29
2.7.2	Teoria Experiencial	29
2.7.3	Teoria Interacionista	30
2.7.4	Teoria Comportamental	30
2.7.5	Teorias de desenvolvimento e aprendizagem	31
2.8	O PAPEL DA ESCOLA.....	32
2.9	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	32
2.9.1	Sustentabilidade e sua ligação com o meio ambiente	34
2.9.2	O educador ambiental	35
2.9.3	Horta escolar: um ambiente de aprendizagem	36
3	METODOLOGIA	39
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	39
3.2	PERÍODO DA PESQUISA.....	40
3.3	LOCAL E SUJEITOS DA PESQUISA	41
3.4	PROCEDIMENTOS.....	42
3.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	44
3.6	INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS	45
3.7	TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS	46
3.8	PRODUTO.....	47

4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
4.3	DESAFIOS ENFRENTADOS	55
4.4	VIVÊNCIAS COMPARTILHADAS ENQUANTO SE CULTIVARAM NÃO SÓ UMA HORTA ESCOLAR, MAS TAMBÉM UM NOVO RESSIGNIFICAR.....	58
5	CONCLUSÃO	63
	REFERÊNCIAS	66
	APÊNDICE A - CARTA DE ENCAMINHAMENTO	72
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA VALIDAÇÃO	73
	APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DAS REEDUCANDAS ..	76
	APÊNDICE D - PRODUTO: CARTILHA	78
	ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA	97
	ANEXO B - CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO	98

1 INTRODUÇÃO

O delito leva o ser humano a perder um dos seus mais preciosos bens, a liberdade, além de estigmatizá-lo de uma forma permanente, mesmo após o cumprimento de sua pena. É notório o conhecimento de que o sistema penitenciário brasileiro enfrenta sérios, antigos e profundos problemas. Um ambiente com uma vasta gama de conflitos, uma superlotação que mais aponta para uma crescente criminalidade. Uma realidade que assusta e com poucas expectativas para mudança de visão dos que estão detidos.

Contudo, a partir da inserção de um fator transformador, o período de permanência no ambiente carcerário pode promover aos indivíduos, oportunidades que eles não vivenciaram anteriormente, oportunidade como a de estudar, obter conhecimentos, aprendizagens que podem transformar, modificar, provocar uma outra visão de mundo, de sociedade, do eu.

Nesse contexto, está a Escola Estadual Irmã Dulce. Localizada dentro do Presídio Feminino de Abreu e Lima no Estado de Pernambuco, com turmas de Educação de Jovens e Adultos - EJA, as quais foram objetos dessa pesquisa. Atualmente a população carcerária dessa unidade prisional é de 423 detentas. Dessas, a grande maioria tem a oportunidade de estudar ou mesmo de voltar a estudar. A modalidade EJA traz essa proposta, uma aprendizagem dentro do tempo de cada aluno, mas, principalmente, qualificando-o para melhores chances no mercado de trabalho.

Através da temática Educação de Jovens e Adultos, baseada na reintegração de reeducandas o estudo traz por meio do cultivo de hortaliças, estabelecido tanto para a educação de uma forma geral, como as políticas para a EJA, uma proposta para se analisar expectativas, significações educativas e laborais das participantes da pesquisa. Sob esse foco, acredita-se que pode ser construído um outro olhar das reeducandas para a vida social através da Educação que, neste estudo teve como fator primordial as aulas de Educação Ambiental e Nutrição, contidas no programa para Educação de Jovens e Adultos.

Dentro do contexto da Educação Ambiental, existem variadas possibilidades de se explorar a natureza, dentre elas, o cultivo de hortaliças. Assim, como recurso da prática pedagógica, foi criada uma horta escolar, especialmente por se encaixar

dentro da modalidade EJA, o que tornou muito interessante desenvolver esta pesquisa.

Também existe um outro viés, a questão da conscientização sobre a sustentabilidade e os recursos que a natureza oferece como manutenção do sustento próprio sem prejuízo ao meio ambiente. Conceitos e aplicações trazidos pelas aulas de Educação Ambiental que podem ser considerados impactantes diferenciais para as participantes do estudo.

Outro fator de grande relevância nesta pesquisa, é a questão de que temas trabalhados nas aulas de Educação Ambiental também estão inseridos num dos assuntos mais discutidos nos últimos cinco anos, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS, são compostos por 17 objetivos, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, cuja finalidade é a construção e implementação de políticas públicas que sirvam de guia para toda humanidade até o ano de 2030 (CONFEDERAÇÃO...,2020). Dos 17 objetivos, 3 deles são contemplados nesta pesquisa: objetivo 02 - Fome Zero e Agricultura Sustentável; objetivo 04 - Educação de Qualidade e o objetivo 12 – Consumo e Produção Responsável.

Dentre os temas abordados, estão perspectivas de melhores condições sob a ótica das: pessoas, planeta, prosperidade, parceria e paz. Desses objetivos traçados, três são contemplados neste estudo.

Além do caráter pedagógico, a pesquisa apresenta o caráter ressocializador. A partir do momento em que a educação está inserida na vida das reeducandas, suas chances de recuperar sua liberdade ficam mais próximas. De acordo com a Lei de Execução Penal – Lei 7.210/84, art. 66, inc. III, “C” e 126 a 130, a cada 12 horas de frequência escolar – atividade de ensino fundamental, médio, inclusive profissionalizante, ou superior, ou ainda de requalificação profissional – divididas, no mínimo, em três dias (são quatro horas diárias de aulas), as reeducandas terão um dia de remissão da pena. Esta lei de Execução Penal foi alterada pela Lei n. 12.433/2011 (BRASIL, 2011).

É possível observar a proposta para uma grande expressão de ressignificado na vida das participantes da pesquisa, que não engloba somente a questão da transformação através da prática pedagógica, mas também, uma nova visão para as

questões relacionadas à saúde individual e coletiva, aos cuidados com a natureza e, especialmente, às esperanças de readquirir sua liberdade e convívio social.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Contribuir na reeducação de alunas da Educação de Jovens e Adultos por meio do cultivo de uma horta escolar numa Penitenciária Feminina do Estado de Pernambuco.

1.1.2 Objetivos específicos

- Conhecer e descrever as expectativas das reeducandas que ingressam na Educação de Jovens e Adultos;
- Identificar o itinerário educativo e laboral das reeducandas no ingresso da educação de jovens e adultos;
- Analisar a relação entre Educação de Jovens e Adultos e mercado de trabalho, na visão das reeducandas;
- Fornecer conhecimentos técnicos, através do processo de ensino e aprendizagem para as reeducandas através do cultivo de hortaliças;
- Elaborar uma cartilha que oriente as reeducandas que participam das aulas de cultivo de hortaliças da Educação de Jovens e Adultos, e que desejam ingressar no mercado de trabalho ou melhorar seu poder aquisitivo em razão da escolarização.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTEXTUALIZANDO O SISTEMA PRISIONAL E A RESSOCIALIZAÇÃO NO PAÍS: breves considerações

Em se analisando a evolução da sociedade, percebe-se que o direito penal atua como forte instrumento de controle social, notadamente, como garantida de retorno à paz social pelo Estado.

Por séculos, desde a formação das primeiras sociedades à Idade Média, a base punitiva do direito penal dava-se por castigos corporais ou pecuniários entre vítima e agressor, ou, em algumas civilizações mais desenvolvidas, tais como os crimes de ação pública prescritas na Lei das XII Tabuas Romanas, pelo próprio Estado.

Com a evolução da legislação e do pensamento social, notadamente meados da idade média com o advento do Direito Canônico, surgem as primeiras ideias de “Cela” (OLIVEIRA, 2002, p. 5), tendo evoluído e passando a se destinar também, porém com caráter provisório, aos agentes que descumpriam a lei enquanto aguardavam a prolação das suas sentenças pelos tribunais eclesiásticos. (LEAL, 1995, p. 13).

Com o advento do mercantilismo e crescimento das atividades comerciais e formação nos núcleos urbanos, houve um latente aumento da criminalidade, sobretudo em relação aos delitos patrimoniais. Embasados pelas ideias das penitenciárias eclesiásticas, vários países europeus, com destaque para a Inglaterra e a Holanda, criaram as conhecidas casas de correção, onde os presos eram submetidos a trabalhos forçados e correção penal, dando início à ideia de sistema prisional que temos hoje (RUSHE; KIRCHLEIMER, 1999, p. 62-63).

No início da idade moderna, as prisões passam a efetivamente atuar com finalidade punitiva. (MAIA NETO, 1998, p. 20-21). Eram ambientes bastantes comprometedores à própria vida humana. Com o advento da revolução francesa e surgimento do iluminismo, uma série de reformas foram propostas para tentar pôr fim ao estado deplorável da maioria das prisões.

Entre o final do século XVIII e XIX, com o apogeu da revolução industrial, surge nos Estados Unidos, os primeiros esboços do que seria o sistema penitenciário moderno. O primeiro o sistema Filadélfico, também denominado de Pensilvânico, Celular ou Solitário, propunha uma reforma no sistema de penas restringindo a aplicação da pena de morte aos casos de homicídio, violação sexual e traição, substituindo, além disso, as penas corporais por penas privativas de liberdade e de trabalhos forçados nos presídios (GARRIDO GUZMÁN, 1976, p. 81).

Já o segundo, o Sistema Auburniano ou “Sistema Silencioso” foi implantado na penitenciária de Auburn (Alabama), e dividia os detentos em três categorias, ficando os delinquentes considerados incorrigíveis, mantidos em isolamento celular semelhante ao Filadelfico, os ditos menos perigosos e portanto passíveis de correção permaneciam isolados somente três dias por semana, podendo realizar trabalhos em conjunto durante o dia, ainda em total silêncio e os mais jovens e aqueles em que se tinha mais esperança na total recuperação podiam trabalhar em conjunto todos os dias (CUELLO CALON, 1958, p. 312).

Nesse sistema, também foi incluído o caráter educacional, sendo oferecido aos detentos cursos de leitura, escrita e aritmética, além de formação profissional, ainda que precária. (GARRIDO GUZMÁN, 1976, p. 86).

No contexto do sistema prisional brasileiro, o Brasil apresenta a terceira maior população carcerária de todo planeta, denunciado de forma explícita que existem diversas falhas inseridas nesse processo. Onde os presos na sua totalidade têm fala praticamente invisível (KLANOVICZ; BUGAI, 2019).

No tocante à população carcerária feminina, esta ocupa a quinta posição em termos de maior população carcerária (mais de 44.000 presas) comparada a países como os Estados Unidos (205.400), China (\pm 104.000), Rússia (54.000) e Tailândia (44.751). De acordo com os estudos de Klanovicz e Bugai (2019, p.2) a partir dos registros publicados pelo Ministério da Justiça em 2014 já era preocupante estes números:

O número de mulheres encarceradas saltou de pouco mais de 5.500 em 2000 para mais de 44.500 em 2016. Do total de presas, 80% são mães, responsáveis principais ou únicas pelos cuidados de filhas e filhos; 62% delas estão cumprindo pena por tráfico de drogas. Do total de presídios, havia 1.420 unidades prisionais estaduais no país, 75% deles estão destinados a homens, 7% à mulheres e há 17% de unidades de uso misto (embora a Lei

n. 7.2010, de 11 de julho de 1984 já tenha estabelecido como dever do estado prover presídios para homens e para mulheres).

Um dos grandes problemas evidenciados é o caso de mulheres gestantes e mães que compartilham do cárcere com seus filhos, vivendo intramuros. De encontro a essa condição, muitos movimentos sociais lutam por novas legislações, especialmente por se tratar de mulheres em situações de grande vulnerabilidade social. (DIUANA; CORREIA; VENTURA, 2017).

Muitas dessas mulheres cumprem suas penas e são reapresentadas à sociedade, contudo, nem sempre essa nova condição de liberdade é entendida como uma nova oportunidade e por falta de orientação e acompanhamento, muitas delas, acabam retornando ao cárcere.

O Brasil traz em sua legislação um sistema progressivo. O artigo 112 da Lei de Execuções Penais (Lei 7.210/84), com recentes reformas dadas pela Lei 13.964/19, conhecida como "Pacote Anticrime", traz que com a instituição da pena privativa de liberdade em sentença transitada em julgado, esta será executada de forma progressiva, com a transferência dos regimes mais gravosos para regimes menos rigorosos.

Embora o sistema prisional brasileiro seja abastecido de ordenamentos que buscam atender de forma justa a situação dos presos no país, essa aplicabilidade com relação ao trânsito em julgado como descrito, nem sempre (ou nunca) é evidenciada. Existem muitos casos em que o indivíduo sequer teve audiência, permanecendo por muito tempo em pena privativa de liberdade, aguardando por uma sentença (KLANOVICZ; BUGAI, 2019).

A transferência dos regimes citados é uma condição que está em consonância com a lógica sócio-normativa do direito penal, que, ademais da função punitiva, possui um caráter eminentemente ressocializador. Ao contrário do pensamento social de "Agente inimigo", "extraterritorialidade do agente criminoso", o detento nada mais é que um agente social que por algum motivo descumpriu o contrato social e em tendo inadimplindo a ordem, deve ser momentaneamente segregado, reeducado e reinserido à própria sociedade.

Como auxílio a esta função ressocializativa, o artigo 29 e seguintes da Lei de Execução Penal traz as formas possíveis de ressocialização pelo estudo ou trabalho

que, a depender do regime prisional a que o indivíduo estiver inserido, poderá ser realizada dentro ou fora dos sistemas prisionais, recebendo o preso o benefício de remir a pena e receber valores por esse labor, nos termos do artigo 126 da supracitada legislação.

Embora existam os direitos assegurados constitucionalmente, assim como, ações que busquem reduzir as questões de discriminação, exclusão social, indiferença, dentre outros, é fato que muitas mulheres na condição de ex-detentas se deparam com estas questões, o processo de ressocialização para muitas, pode representar um novo significado para suas vidas, como também pode não representar nenhuma mudança.

A sociedade apresenta uma cultura de aprisionamento como fator punitivo, contudo, esse fator pode não refletir num reconhecimento de punição, mas sim, pode produzir como resultado um ser humano transformado dentro de uma perspectiva negativa. A experiência do aprisionamento provoca e acumula sequelas que aprofundam o processo de estigmatização e, conseqüentemente exclusão social (LEANDRO et al., 2018).

Embora a LEP apresente recursos teóricos na intenção de transformar a situação do sistema penitenciário brasileiro, trazendo benefícios para a população carcerária e sociedade de modo geral, na prática verifica-se uma grande distância entre o teoria e a ação, inclusive porque a própria sociedade é componente da ineficácia do Estado ao demonstrar toda sua discriminação a um ex-presidiário, colocando-o sempre numa posição de marginalização (KLANOVICZ; BUGAI, 2019).

De acordo com a literatura existe um consenso entre os especialistas, de que a LEP demonstra uma generosa incapacidade de que de fato, o sistema prisional brasileiro tenha sucesso na ressocialização do condenado (ANDRADE et al., 2015; LEANDRO et al., 2018).

Muito embora exista essa predominância de apontamentos acerca da efetividade da LEP, suas medidas ressocializadoras dentro das unidades prisionais têm oferecido aos detentos oportunidades de ocupação e, muitos deles através dessas oportunidades, buscam por uma mudança.

Dentre essas medidas, vale destacar a questão do trabalho na condição de detentos. Através do trabalho é possível se adquirir experiência numa determinada

ocupação oferecida pela unidade prisional. No caso das prisões femininas, o trabalho é uma forma de lhes dar dignidade e viabilizar sua ressocialização e reintegração social, ainda segundo a intenção legal, o trabalho tem como finalidade oportunizar uma atividade educativa e produtiva (ANDRADE et al., 2015).

Não se pode negar que o trabalho representa uma das muitas formas de ressocialização de integração social, contudo dentro do contexto de uma pessoa ex-presidiária essa condição se torna mais difícil. Por outro lado, a condição de desempenhar uma atividade laboral dentro do presídio também representa uma forma de humanização, através do desenvolvimento de habilidades, capacidades de adaptação ao mundo extramuros. É possível que a mulher que já cumpriu sua pena, encontre uma colocação do mercado de trabalho e assim, possa garantir dignamente seu sustento (LEANDRO et al., 2018).

Outra medida de ressocialização destacada nesta pesquisa é a de que a educação constitui um dos direitos de todo ser humano dentro ou fora do sistema prisional. A partir do momento em que o Estado oferece condições de seus detentos ocuparem seu tempo utilizando-se de recursos educacionais, buscando conhecimento, além de, capacitação profissional para aqueles que desejarem, existe uma grande possibilidade do processo de ressocialização resultar positivamente para a vida desse indivíduo fora da unidade prisional (KLANOVICZ; BUGAI, 2019).

Para muitas pessoas o processo de transformação é ativado a partir da educação. No caso das mulheres, estas na maioria dos casos, ainda têm expectativas de se reintegrar à sociedade, de continuar seus estudos, de ampliar cada vez mais seu universo de conhecimentos, de se formar e se apresentar para à família e comunidade em geral como alguém que conquistou seu espaço.

2.2 EDUCAÇÃO COMO FATOR PARA RESSOCIALIZAÇÃO

A educação dentro do ambiente prisional constitui um dos direitos do detento, apresenta-se também como o objetivo ressocializador. No ambiente prisional a prática educacional pode promover uma melhor qualidade de vida às pessoas. No caso desse estudo, às mulheres encarceradas, por lhes estimular a recompor suas identidades, valorização de si mesmas, permitindo assim, as conquistas de suas cidadanias.

Processos de aprendizagem podem ser potencializados que muitas vezes, vão além da educação escolar, tendo como base, os educadores como importantes instrumentos de reconstrução de significados. Dentro das unidades prisionais a educação apresenta algumas vezes uma certa complexidade, diante de um extenso conjunto de singularidades que o ambiente proporciona, contudo, existem também muitas situações comuns em escolas do sistema livre (SILVA; NUNES, 2018).

A história da educação no sistema prisional vem passando por diversos debates ao longo dos anos. Muitas ações passam a compor agendas das políticas públicas, entretanto atingindo um grau de eficácia ainda pouco identificado. Seguindo então a legislação que preconiza a obrigação de se ofertar a escolarização básica para as pessoas em situação de cárcere. (LEANDRO et al., 2018).

Num recorte histórico as prisões no Brasil até o séc. XIX, eram consideradas apenas como local de detenção, sem propostas para a ressocialização. Já no final desse século se passou então a considerar o pagamento da pena através de fatores ligados à Educação como instrumento de restauração. Apenas em 1850, a partir do Decreto n. 678 que a educação foi também direcionada aos detentos (SILVA; NUNES, 2018).

Em dezembro de 1948 a educação foi reconhecida como direito de todos pela Declaração Universal de Direitos Humana aprovada pela ONU. Mas só em 1957 com o documento internacional aprovado pelas Nações Unidas (ONU) foi reconhecida a necessidade da Educação nas prisões, para melhorar a situação dos reclusos, lhes promovendo atividades no ambiente prisional, bem como oferecer uma formação educacional aos apenados analfabetos como estratégia de ajuda-los à inserção no mercado de trabalho após cumprirem suas penas. (SILVA; NUNES, 2018; DUARTE; SIVIERI-PEREIRA, 2018).

Em 1984 foi aprovada a Lei nº 7.210, conhecida como Lei de Execução Penal – LEP, já citada, que apresenta dos arts. 17 ao 21, a cobertura educacional ao preso e ao internado. Dentre as obrigatoriedades de ensino que ela determina está a adequação do ensino profissional da mulher apena à sua condição. Em 2001, por meio da Lei n. 10.172 a educação no sistema prisional efetivamente foi contemplada no Plano Nacional de Educação (PNE) (DUARTE; SIVIERI-PEREIRA, 2018).

A educação nos ambientes prisionais tem uma grande representatividade para a escolarização e desenvolvimento da consciência crítica, ela muitas vezes proporciona a elevação do nível de conhecimento e percepção de si mesmo. A aprendizagem conduz o indivíduo a desenvolver suas potencialidades, ampliando e melhorando suas capacidades no pensar e no ver o mundo lá fora. É fato que a educação contribui para transformação dos indivíduos, independentemente de onde e como este sujeito está. Já no aspecto ressocializador ela contribui de forma que insere a pessoa na sociedade e apresenta uma reincidência cada vez menos significativa (PEREIRA, 2018; SILVA e NUNES, 2018).

2.3 CONTEXTUALIZANDO A EDUCAÇÃO NO PAÍS

A Educação no país atravessa problemas desde a época do Brasil colônia, onde eram escolhidos aqueles que tinham o direito de estudar, o conhecimento era direcionado para aqueles cujo poder aquisitivo era diferenciado na sociedade. Aos menos favorecidos economicamente eram oferecido um ensino limitado, em estruturas precárias e com materiais didáticos deficitários, quando tinha (HADDAD, 2019).

Contudo, não se pode negar uma realidade intencionalmente oculta. Após tanto tempo, as condições na rede pública de ensino, embora tenham evoluído, sobretudo numa velocidade morosamente crítica, ainda apresentam muitas fragmentações, debilidades, em todo conjunto, estruturas físicas, recursos/materiais didáticos, remuneração profissional dos agentes envolvidos na educação, enfim, obstáculos que se avolumam no decorrer dos anos.

Nos últimos anos as políticas sociais têm buscado oferecer melhores condições para a educação no país. Avançando em questões como o analfabetismo e buscando elevar o nível de escolaridade da população, um dos exemplos é o projeto Brasil Alfabetizado (DUARTE; PEREIRA, 2017). Mesmo assim, ainda são notórias as deformidades no sistema educacional brasileiro.

Sendo essa situação já enfrentada dentro de escolas de regime cuja liberdade dos educandos não é um fator de restrição, imagina-se como deve ser dentro de escolas prisionais. O presídio na perspectiva de muitas pessoas, é um ambiente onde se colocam criminosos como forma de correção por seus delitos, são deixados

neste lugar como se fosse um depósito de pessoas, banidas da sociedade (ANDRADE et al., 2015).

Uma escola nesse ambiente enfrenta grandes desafios, além daqueles já vivenciados na escola comum. São dificuldades que atingem o âmbito social, político e pedagógico. A descontextualização de um ambiente educacional comum é impactante, na maioria das vezes interferindo de forma direta no processo de aprendizagem do reeducando, especialmente porque este está numa condição de pertencimento ao Estado (DUARTE; PEREIRA, 2017).

É de conhecimento comum o desinteresse da sociedade quando se discute o direito dos presos, porém o direito à educação abraça todo cidadão, inclusive as pessoas privadas de liberdade, bem como estipula a Lei de Execução Penal – LEP (1984) e, pautados nesse direito, as escolas no ambiente prisional buscam oferecer aos reeducandos, possibilidades para reconstrução de uma visão sobre si mesmo e sobre seu papel social. Oferecendo-lhes a chance de continuar ou mesmo iniciar seu processo de aprendizagem, ainda que diante de conflitos existenciais com relação às questões políticas e sociais inerentes ao sistema penitenciário brasileiro.

A educação nas unidades prisionais, assim como nas escolas fora do sistema penitenciário, oferecida ao reeducando tem como proposta lhe ofertar, de acordo com Duarte e Pereira (2017, p. 3):

Eficácia do processo educativo no contexto prisional que visa à alfabetização, elevação da escolaridade, profissionalização e oportunidades de acesso ao emprego, que em sua matriz curricular, inexistente para esta realidade, não infere nenhuma adaptação curricular nem o desenvolvimento de um projeto de currículo específico para este contexto.

É uma verdade que o sistema prisional brasileiro, mesmo tendo a orientação de que o modelo de uma escola prisional contempla o mesmo formato de uma escola formal, ainda deixa lacunas quanto a essa questão. Essa arquitetura ainda não se encaixa na realidade dos presídios nacionais.

Na interpretação de Foucault (1987) em suas construções os presídios não foram pensados arquitetonicamente para contribuir no processo da reaprendizagem da cidadania humana por meio da educação, do trabalho e da arte. Mesmo, estas sendo de suma prioridade para a inclusão do preso no convívio social.

Embora essa interpretação seja uma realidade, a discussão dessa pesquisa revela o contrário, uma vez que foi acreditando justamente na reincersão das reeducandas ao convívio social através da Educação, que o pesquisador baseado na eficácia do processo educativo como fator de transformação do ser humano, potencializou suas as práticas pedagógicas.

É sabido que o ambiente no qual o indivíduo está inserido pode influenciá-lo nos seus pensamentos e atitudes, contudo, esse estudo traz uma percepção bastante diferenciada desse entendimento. Através das aulas ministradas para as turmas da EJA na Escola Penitenciária Irmã Dulce, assim como todo processo de desenvolvimento da horta escolar, muitas reconstruções de mundo foram possíveis às reeducandas que participaram da pesquisa.

Nesse campo, torna-se interessante a abordagem de modo sintético sobre o formado e proposta da Educação de Jovens e Adultos - EJA.

2.4 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA

A educação de jovens e adultos deve formar cidadãos conscientes e críticos que saibam se posicionar diante das adversidades e mudanças sociais, ultrapassando fronteiras da globalização, desenvolvendo-se em competências e habilidades afim de conquistarem seu espaço no mercado de trabalho.

Nesse novo ambiente cultural, a educação surge como o principal instrumento privilegiado de desenvolvimento pessoal e coletivo. Portanto, os governos e as organizações internacionais de condução, precisam avaliar a capacidade dos seus sistemas de ensino para atender às novas demandas desta realidade emergente (CARVALHO; KANISKI, 2000; MENESES, 2008).

O aprimoramento da cidadania acontece através da educação, bem como a preparação e adequação para aos avanços tecnológicos.

A escola exerce um papel civilizador para a aprendizagem de uma conduta de respeito à convivência para a paz, aprendendo verdadeiros significados de compreensão e tolerância às diversidades, vendo o outro como um constante processo de construção de seus significados:

A compreensão é a um só tempo meio e fim da comunicação humana. Entretanto, a educação para a compreensão mútua. Considerando a importância da educação para a compreensão pede a reforma das mentalidades. Esta deve ser a obra para a educação do futuro. A compreensão mútua entre os seres humanos, quer próximos, quer estranhos, é daqui para frente vital para que as relações humanas saiam de seu estado bárbaro de incompreensão. Daí decorre a necessidade de estudar a incompreensão a partir de suas raízes, suas modalidades e seus efeitos. [...] Constituiria, ao mesmo tempo, uma das bases mais seguras da educação para a paz, à qual estamos ligados por essência e vocação. (MENESES, 2008, p.25).

Enfrentar esses desafios exige a formação de cidadãos críticos, conscientes, para enfrentarem positivamente o progresso no mundo do trabalho, marcado pela concorrência e competitividade.

Nesse sentido aborda Brandão (2006, p, 111):

As novas demandas de qualificação podem ser um avanço, se forem tomadas na perspectiva de ruptura da ordem social capitalista, se forem compreendidas como formação voltada para a construção de uma sociedade que desenvolve a ciência e a tecnologia com o objetivo de atender às necessidades humanas.

Muitos estudos já abordam a temática da *Educação de jovens e Adultos*, e, revelam que esta é uma preocupação de âmbito tanto nacional quanto internacional. Entre os apontamentos desses estudos, marcam como cenário atual: elevadas taxas de analfabetismo e analfabetismo funcional, altos percentuais de evasão escolar em todos os níveis educacionais, adaptações e projetos e políticas que não atendem a realidade, falta de formação profissional e ou continuada que culminam para fracasso escolar, e, políticas que não tem garantido a efetiva aprendizagem dos alunos, nem atendido as demandas de competitividade na sociedade atual. (DI PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p.1):

Quando se adotam concepções mais restritivas sobre o fenômeno educativo, entretanto, o lugar da educação de jovens e adultos pode ser entendido como marginal ou secundário, sem maior interesse do ponto de vista da formulação política e da reflexão pedagógica.

Todo esse cenário tem constituído em um desafio para todas as nações, percebidos por meio de conferências internacionais com foco na universalização do ensino, especialmente a Conferência Mundial de Educação para Todos (1990), estabelecimentos de metas nacionais, municipais ou locais, para a qualidade da educação nesta sociedade globalizada, principalmente no que tange à educação de

Jovens e Adultos, modalidade abordada por essa pesquisa. Sobre essa questão fundamenta Freitas et al., 2019, p. 202):

A necessidade de se estabelecer um perfil mais aprofundado do aluno; a tomada da realidade em que está inserido como ponto de partida de ações pedagógicas; o repensar de currículos, com metodologias e materiais didáticos adequados às suas necessidades; e, finalmente, a formação de professores que condizem com a sua especificidade.

Percebe-se progressos desde 2009, na América Latina, no que diz respeito ao desenvolvimento de políticas públicas, governança, financiamento e qualidade da educação de jovens e adultos, no entanto essas políticas não têm considerado o tripé acesso, permanência e qualidade, fundamentais para tornar as políticas públicas efetivas.

Essa pesquisa é relevante para a ciência, pois busca compreender melhor a realidade do funcionamento desta modalidade de ensino, investiga através de abordagens qualitativas e quantitativas as expectativas em relação à EJA (FERREIRA; TEIXEIRA; AMORIM, 2019), embasando num referencial teórico a luz de autores que discutem a temática da EJA (BARBOSA, 2019), entre outros, as significações e itinerários dos sujeitos que formam a EJA na Escola Estadual Irmã Dulce, situada na Penitenciária Feminina de Abreu e Lima – Pernambuco, coletando dados da realidade através de questionários e entrevistas a essas reeducandas que atuam na EJA.

Há uma carência de estudos sobre as penitenciárias do Estado de Pernambuco. Nesse caso, é importante para o Estado de Pernambuco ser tomado como uma amostra para discutir as concepções teórico-metodológicas propostas por alguns críticos educacionais, e, considerando que é imprescindível entender as políticas atuais estabelecidas para a educação de jovens e adultos e seus reflexos principalmente nas demandas dos alunos egressos em relação à inserção no mercado de trabalho.

Essa pesquisa se justifica ainda, em analisar leis e diretrizes que estabelecem essas demandas na Educação de Jovens e Adultos, onde o contexto é formado de pessoas que permaneceram muitos anos fora do contexto escolar e também as que estão em regime de cárceres privado, e, estabelecer as implicações políticas para essa modalidade. Nesse sentido a escola tem se mostrado difusora da ideologia do Estado, como aborda Althusser quando afirma que todos os Aparelhos

Ideológicos de Estado, sejam eles quais forem, concorrem para um mesmo resultado: a reprodução relações de produção, isto é, das relações de exploração capitalista (ALTHUSSER, 1980, p.65).

A Lei 9.394/96, no art. 37, quando aborda a questão da Educação de Jovens e Adultos determina que esta deva articular-se, preferencialmente, com a educação profissional.

Para uma pessoa adulta que retoma seus estudos, o desejo maior é o de se preparar para o trabalho, de ter autonomia e de se dar bem profissionalmente nessa sociedade modificada pelos constantes avanços tecnológicos que exige sempre maior qualificação para atender a demanda, a educação deve ser instrumento gestor dessa mudança, através dela a pessoa consegue compreender melhor a si mesmo e ao mundo em que vive de forma a acompanhar o desenvolvimento e suas especificidades. (FREITAS, 2013, p.2).

Assim não basta compreender a EJA como um modelo descontextualizado de alfabetização em massa, mas priorizar a ampliação das relações sociais, possibilitar acesso e condições de permanência, para que esse aluno adquira competências e habilidades necessárias à inserção no mercado de trabalho.

Dado a relevância dessa temática, essa investigação se fará tanto de reflexão sobre as reformas educacionais, acordos e conferências internacionais, diretrizes nacionais, pensamentos de autores que discutem a temática, disponibilizados em artigos, revistas científicas e obras literárias, bem como realizar pesquisa de campo aos sujeitos que atuam na modalidade de Jovens e adultos e outras estatísticas que se fizerem pertinentes à pesquisa.

2.5 CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Historicamente, a EJA passou por inúmeras variações e sua história apresenta estreita relação com as transformações sociais, econômicas e políticas que caracterizaram diferentes momentos do País. Ainda que não seja uma questão propriamente nova, conforme Brandolt (2013, p.16), somente nas últimas décadas a problemática da educação para a EJA ganhou dimensão mais ampla.

Como forma de apresentação das diversas concepções de educação na modalidade EJA, esse estudo cita algumas concepções afim de criar um entendimento acerca do extenso campo dessa atuação, considerando que as concepções adotadas para este estudo serão: a concepção assistencialista e a compensatória.

2.5.1 A Concepção Assistencialista

Muitos programas assistencialistas aconteceram no Brasil até os dias atuais: desde o projeto MOBREAL até a Alfabetização Solidária, próprios da modalidade, que articulados com a sociedade civil, têm sido marca registrada na EJA, principalmente a voluntariedade, mostrando o desinteresse político do Estado, e, mantendo seu papel de dominador ideológico.

A precariedade na execução desses programas tem negado o direito à educação a milhões de analfabetos, e ainda não tem estabelecido o trabalho como princípio educativo, ou seja, não tem conseguido inserir esses jovens ou adultos no mundo do trabalho.

Nesse modelo de concepção assistencialista da educação, se enquadra a forma como a educação infantil vem sendo trabalhada, desfocando seu papel de educativo para assistencialista.

2.5.2 A Concepção Compensatória

Tanto o ideal do liberalismo como os interesses do capitalismo têm contribuído para manter a hierarquia social, segundo a intenção dos grupos dominantes.

Essa ideologia não em garantido aos ingressados nessa modalidade, uma continuidade nessa universalização do ensino. Acontecendo apenas como troca de favores, a concepção compensatória tem contribuído desde a década de 1960, apenas a intensificação da urbanização e a industrialização do país. Percebendo altíssimos índices de analfabetismo, analfabetismo funcional e desemprego.

Por outro lado, a EJA tem recuperado uma pequena massa pouco escolarizada para suprir mão de obra em indústrias e mercado. De certa forma não

contextualizando com ações para a vida. No entanto, essa concepção de educação dentro do pensamento liberal, tem oportunizado formações aligeiradas, emergentes e seleção para as oportunidades de emprego mais escassas.

Conforme Ferreira, Pereira e Pereira (2019), as políticas neoliberais segundo uma concepção compensatória da EJA e sustentando principalmente na década de 80, a ideia de uma economia solidária, continuam reduzindo o processo educativo à mera certificação para ocupar empregos formais, tentando encobrir o alto percentual de desempregados; ou seja, um sistema que se sustenta a exclusão social.

2.6 A LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

A Educação de Jovens e Adultos é oferecida a pessoas que não tiveram acesso à escola na idade própria, exige uma legislação específica.

Além da sua lei maior a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e emendas constitucionais, e a Lei nº 9.394/1996 (LDB) que garante o atendimento aos jovens e adultos, essa pesquisa relaciona as Leis que fundamentam a Educação de Jovens e Adultos no Brasil:

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos (Parecer CNE/CEB 11/2000 e Resolução CNE/CEB 1/2000). Estabelecendo algumas funções:

Resoluções: 1) FNDE/CD/nº48 de 28 de novembro de 2008; 2) Resolução FNDE/CD nº 51, de 15 de dezembro de 2008 e 3) Resolução/FNDE/CD/nº 50 de 04 de dezembro de 2008.

O Decreto nº 5.840/2005 intitulado Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA e Parecer CNE/CEB nº 39/2004.

A Resolução nº 3, de 15 de junho de 2010.

Lei nº 13.005 - PNE /2014- de 25 de junho de 2014, aprova o Plano Nacional de Educação que estabelece metas para 2014-2024: 1) elevar a taxa de alfabetização, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir a taxa de

analfabetismo funcional; 2) oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de EJA nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.

Através da LBD, a EJA tornou-se uma política de Estado. Os governos investem a possibilidade de se elevar o ensino da população, principalmente, daqueles que já mencionados nela não tiveram acesso ou possibilidade de estudos.

Percebe-se que além de ser uma política educacional, a EJA é uma política social, através dela os trabalhadores tem a possibilidade de melhorar seu desempenho profissional e ainda resgatar o sonho de prosseguir seus estudos. Assim essas leis têm contribuído para uma ampliação de oferta de vagas e aumento do número de matrículas na EJA, colocando a modalidade num patamar de necessidade de reflexão da forma como vem acontecendo.

2.7 ALGUMAS TEORIAS E ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO

2.7.1 A teoria da Educação Tradicional

Nessa teoria, a aprendizagem acontece com a transmissão de conhecimentos acumulados, de forma a manter a tradição e tem como objetivos educacionais, trabalhar com conhecimentos e valores tradicionais os métodos de ensino se baseiam em aulas com monólogos, além de avaliação que monitora e classifica e seleciona os alunos.

Um dos principais defensores desta teoria foi William Torrey Harris (1897). De forma geral, esse sistema de ensino teve sua inspiração na sociedade burguesa, a qual pregava a educação como direito de todos e dever do Estado (SILVA, 2019a).

2.7.2 Teoria Experiencial

A aprendizagem nasce da experiência, tem suas raízes filosóficas no Iluminismo de Hobbes e Descartes, no pragmatismo de John Dewey. Segundo essa teoria para aprender deve-se treinar a mente, para que se desencadeiem processos cognitivos de acordo com a realidade vivenciada, acontecendo, assim, o desenvolvimento individual a partir da experiência, sendo compatível com as ideias democráticas (SILVA, 2019b, p.58).

2.7.3 Teoria Interacionista

Defende as ideias de Piaget, na qual o desenvolvimento humano compreende um processo de constituição do pensamento lógico-formal-matemático e a existência de relações interdependentes entre o sujeito conhecedor e o objeto a conhecer, as quais envolvem: o processo de maturação do organismo, a experiência com objetos, a vivência social e, o equilíbrio do organismo ao meio. Essa teoria privilegia o dado externo, afirmando que todo conhecimento provém da experiência. (YAMAZAKI; YAMAZAKI; LABARCE, 2019, p.68).

Piaget apresenta em sua teoria, níveis de complexidade crescente da formação do pensamento e do conhecimento humano, por meio das estruturas mentais que se desenvolvem ao longo da vida humana. Os três momentos do processo permanente de aprendizado que, segundo Piaget ocorre na mente humana que são os seguintes: [...] assimilação (de novas informações), acomodação (das novas informações em relação à base cognitiva já estruturada previamente no indivíduo) e equilibração (um rearranjo das estruturas cognitivas, absorvendo as transformações provocadas pela nova informação em contato com as anteriores). (YAMAZAKI; YAMAZAKI; LABARCE, 2019, p.72).

2.7.4 Teoria Comportamental

Teoria Comportamental fundamenta-se no comportamento individual das pessoas. Para explicar como as pessoas se comportam, estuda-se a motivação humana.

Conforme Fonseca (2019) o comportamento tem caráter empirista; todo ser humano aprende tudo a partir de seu ambiente; o homem nasce vazio de conhecimento; Por essa teoria, aprende-se por meio de mecanismos de estímulo e de resposta, através de uma aprendizagem mecânica, (memorização). Seu principal defensor Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) que se preocupava com os métodos e objetos de estudo da psicologia comportamental. Logo, aprender é mudar o comportamento, através de uma aprendizagem observável. Outros seguidores dessa teoria como Edward Thorndike (1874-1949) defende ainda o reforço, o

exercício e a prontidão. O enfraquecimento ou esquecimento cabe ao desuso e a falta de exercícios repetitivos.

2.7.5 Teorias de desenvolvimento e aprendizagem

Algumas teorias permitem uma reflexão sobre os princípios e fundamentos de aprendizagem do adulto: a teoria da educação tradicional, a teoria experiencial, a teoria interacionista, a teoria comportamental e a teoria cognitiva.

Segundo Marques, Pegoraro e Silva (2019), enfatizam que a concepção Assistencialista, muitos programas assistencialistas aconteceram no Brasil até os dias atuais: desde o projeto MOBREAL até a Alfabetização Solidária, próprios da modalidade, que articulados com a sociedade civil, têm sido marca registrada na EJA, principalmente a voluntariedade, mostrando o desinteresse político do Estado, e, mantendo seu papel de dominador ideológico.

A precariedade na execução desses programas tem negado o direito à educação a milhões de analfabetos, e ainda não tem estabelecido o trabalho como princípio educativo, ou seja, não tem conseguido inserir esses jovens ou adultos no mundo do trabalho.

A Educação de Jovens e Adultos é oferecida a pessoas que não tiveram acesso à escola na idade própria, exige uma legislação específica. Além da sua lei maior a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e emendas constitucionais, e a Lei nº 9.394/1996 (LDB) que garante o atendimento aos jovens e adultos, essa pesquisa relaciona as Leis que fundamentam a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Percebe-se que além de ser uma política educacional, a EJA é uma política social, através dela os trabalhadores tem a possibilidade de melhorar seu desempenho profissional e ainda resgatar o sonho de prosseguir seus estudos. Assim essas leis têm contribuído para uma ampliação de oferta de vagas e aumento do número de matrículas na EJA, colocando a modalidade num patamar de necessidade de reflexão da forma como vem acontecendo.

A EJA e as práticas de sala de aula, sem dúvida que as aulas práticas de experiências docentes, organizadas podem ajudar na redefinição dos rumos do processo didático, mas é a sensibilidade do professor, voltada às necessidades dos

alunos, que define uma ou mais possibilidade de trabalho em sala de aula (PINHO *et al*, 2019).

A importância de trabalhar com aula prática em sala de aula é interessante o professor tomar conhecimento de algumas práticas que favorecem o desenvolvimento do gosto dos alunos pela sua aula.

2.8 O PAPEL DA ESCOLA

Hoje entendemos que o papel da escola é formar cidadãos, criando condições da aprendizagem e uma condição profissional capacitada, capaz de exercer a cidadania. Este seria o papel central da escola no sentido da instituição, formar cidadãs e cidadãos.

Muitas escolas quase nada ensinam por não concentrarem suficiente competência técnicas, em questão da qualidade formal e política, representado uma das farsas mais irônicas da sociedade: ir à escola para se desinformar”. Outras, porém, não assumem o compromisso de ensinar, por que entendem que destruir a escola é modo de valorizar o professor. Contudo, existem escolas que relutam a isto, mas de forma tradicional como o seu ensino (DUTRA; ALVES, 2019).

Para o rendimento escolar ser aproveitado é necessária uma elaboração do conhecimento, de forma que se reconstrua este conhecimento, levantando-se dúvidas nas certezas, aprendendo-se a aprender. É preciso saber pensar e usar o erro na aprendizagem, reconquistar o projeto histórico – social da emancipação humana da escola tradicional.

2.9 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A cada década surgem novos e preocupantes problemas ambientais que ganham os noticiários. Trata-se de uma discussão que, embora se tenha debatido muito sobre preservação do meio ambiente, sustentabilidade, conscientização sobre a necessidade de se manterem os recursos naturais, especialmente porque são recursos não renováveis, o que afeta de modo direto a própria sociedade através dos agravos socioambientais (LIMA, 2012).

A educação ambiental deve chamar a atenção para os problemas relacionados ao meio ambiente que afetam a todos, pois a camada de ozônio, o desmatamento etc. são questões visivelmente distantes da realidade dos alunos (SCHOLLMEIER; NISHIJIMA, 2019).

Segundo o entendimento de Dias (2005) citado por Lima (2012, p. 2) a Educação Ambiental tem como característica, a incorporação das dimensões “sócio-econômicas”, política, cultural e histórica, não podendo se basear em posturas de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágio de cada lugar, sob uma perspectiva histórica”, ou seja, de acordo com as características específicas de cada local é importante que sejam pensadas e aplicadas ações de Educação Ambiental, buscando atingir as demandas sociais cada vez mais urgentes nesse âmbito.

Com o passar dos anos são expressivas as ações que vão de encontro à preservação do meio ambiente, de forma infeliz, a sociedade mesmo conhecedora da necessidade em preservar a natureza, em muitos aspectos, parece não considerar tamanha urgência para essa questão. Buscando cada vez mais sensibilizar a população, as primeiras ações partiram de grandes eventos. Como fruto desse evento, muitos estudiosos, ambientalistas e multidisciplinares despertaram para a importância da abordagem desse tema de uma forma mais abrangente (SILVA et al., 2018).

Inicialmente a abordagem sobre as necessidades em se preservar o meio ambiente foram datadas no sec. XX, mais especificamente na segunda metade, por volta do ano de 1968, ano em que houve um grande Congresso internacionalmente conhecido como Clube de Roma. Nesse evento se discutiu de forma alarmante sobre as questões do desenvolvimento econômico e suas relações com o meio ambiente, mais precisamente sobre a degradação dos recursos naturais (LIMA, 2012; SILVA et al., 2018, p.2).

Anos depois, houve a Eco-92/Rio-92, onde a mesma temática foi trabalhada, analisando-se caminhos do desenvolvimento que também promovessem a preservação dos recursos naturais. Outros eventos nesse contexto aconteceram como a Rio +5, Rio +10 e Rio +20, em todas essas edições, se destacaram as questões para o suporte à preservação do meio ambiente numa escala global (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, foram discutidas as possibilidades de se desenvolverem políticas públicas na intenção de intensificar as ações de preservação ambiental bem como, a utilização dos recursos naturais. No Brasil, “foram criados comitês de proteção, centros de análise e diagnóstico para conservação e perpetuação de espécies e ações de educação ambiental em todos os países” (SILVA et al., 2018, p.2).

Como uma das alternativas criadas pelas políticas públicas para a conscientização e eco transformação da sociedade, são os projetos de intervenção nas escolas. Por ser um ambiente de mudanças, na escola se discute de forma ampla sobre todas as questões ambientais, inclusive amparadas por ações multidisciplinares que muitos gestores e educadores implantam através da prática dos ensinamentos (SILVA et al., 2018, p.2).

Desta forma, é importante que se induza os sujeitos e grupos a apreender suas responsabilidades e precisões de ação imediata para a saída dos problemas ambientais. Despertando assim também o desejo de participar na construção de sua cidadania. Perpetuar com que as pessoas apreendam a responsabilidade, os direitos e os deveres que todos trazem com uma melhor qualidade de vida.

2.9.1 Sustentabilidade e sua ligação com o meio ambiente

A sustentabilidade é um processo que ao longo dos anos vem cada vez mais ganhando notoriedade e se destacando dentre a sociedade. Por se tratar de um processo que visa valorizar o meio ambiente, preservando suas características, não o degradando como vem ocorrendo diante de um grande movimento capitalista.

A preocupação com os recursos naturais tende a ser pauta em qualquer evento de caráter mundial, como acontece. Entretanto desenvolver uma consciência para a eficácia dessa atitude tem sido uma busca constante. A manutenção da qualidade de vida dos seres humanos está diretamente associada ao modo como vivem, de como cuidam do seu espaço, de como desempenham seu papel junto ao meio ambiente. (DIAS, 2011).

Não se pode imaginar sustentabilidade num contexto individual, pois não acontece, é um processo que necessita da ação conjunta para a redução dos impactos ambientais em todas as suas dimensões. O incorreto uso dos recursos

naturais causa sérios danos não apenas para um determinado grupo mais um contexto global (JACOBI; BENSON, 2011).

Nesse contexto, a educação desempenha um papel fundamental, diante da oportunidade de instrução ao indivíduo, o de orientar à população sobre as formas de como ser autossustentável, incentivar e apresentar maneiras que viabilizem a redução de estragos causados à natureza pela ação humana.

Atualmente é muito comum se observar as pessoas buscando uma alimentação mais saudável, priorizando os alimentos cultivados de forma orgânica, sem o auxílio de intervenções químicas. Essa prática além de promover um alimento rico em todos os aspectos, também contribui para a preservação da natureza, ao resguardar suas propriedades, que também é uma das formas de se observar as aplicações da sustentabilidade.

Nesse âmbito, os autores Martinelli e Cavalli (2019) argumentam que os modos de produção dos alimentos ultimamente têm se tornado insustentáveis, devido principalmente, a utilização de uma grande quantidade de terra e uso de muita energia para a produção, provocando assim grandes impactos ambientais.

Segundo os autores é importante agregar uma alimentação saudável com os conceitos de sustentabilidade ambiental, pois “alimentos saudáveis devem ser relacionados a um sistema alimentar que seja economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente justo, contemplados por uma alimentação sustentável” (MARTINELLI; CAVALLI, 2019, p.2).

Esse tipo de entendimento tem provocado modificações no comportamento da sociedade atual, que de certo modo, aos poucos demonstra mais cuidados consigo mesmo e conseqüentemente com a natureza.

2.9.2 O educador ambiental

O educador ambiental pode ser o agente de transformação, ao planejar suas atividades deverá definir seu modelo didático de acordo com os objetivos e proposta levando em conta o processo de aprendizagem de seus alunos, motivando-os diante do tema selecionado (DICKMANN; CARNEIRO, 2019).

Segundo Silva e Raggi (2019), o currículo de educação ambiental deve ser o resultado de um processo de interação e negociação no qual os alunos trazem suas experiências vitais, concepções e crenças pessoais, seus valores, interesses, problemas e expectativas; e no qual o educador contribui com uma visão de conhecimento científico e histórico-social que seria desejável adquirir com a bagagem de metodologias e técnicas pedagógicas e com sua própria experiência social e profissional, com conjunto de problemáticas e ou potencialidades socioambientais que interessa investigar, compreender e transformar, com as concepções filosóficas e com os valores éticos que pretende construir junto aos educandos.

O professor é um mediador e tem a função de construir referenciais ambientais, e deve manusear esse instrumento para o desenvolvimento de uma prática social centrada na conscientização e mudança de hábitos comportamentais no conceito da natureza.

A capacitação nesta área é um processo contínuo onde o sujeito interage e constrói novos conhecimentos no processo de ação-reflexão-ação sobre as práticas pedagógicas e sociais exercida na realidade escolar.

Refletir sobre a Educação ambiental nos traz um leque de espaço para compreender a gestação de nossos atores sociais que move para a apropriação da natureza.

2.9.3 Horta escolar: um ambiente de aprendizagem

O cultivo de plantas comestíveis pode ser uma experiência gratificante, se feito adequadamente. O planejamento é um componente importante da obtenção de uma horta bem-sucedida. O planejamento inclui a seleção do espaço apropriado, estudo e análise das condições do solo, quais as hortaliças adequadas, que tipo de irrigação, informações de grande significado para o cultivo de uma horta (DE VASCONCELLOS, 2019).

Todas essas ações fazem parte do contexto de disciplinas escolares, cada uma, dentro de sua matéria específica. Mas, a partir do momento em que são praticadas de modo associado às aulas teóricas dentro do ambiente escolar, existe

uma melhor compreensão do tema abordado, uma das disciplinas que apresenta grande potencial de ensino e aprendizagem nesse campo é a Educação Ambiental.

A educação ambiental está inteiramente ligada ao ensino de botânica, ciências e meio ambiente, pois abrange variados conceitos que normalmente são abordados em sala de aula. Normalmente esses conhecimentos acerca de plantas já vem de ações praticadas no próprio ambiente doméstico dos alunos, através dos conhecimentos tradicionais sobre os vegetais.

O Brasil possui essa característica de cuidados através dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais e cultivo de vegetais no ambiente doméstico. Esse conhecimento popular faz parte da cultura em muitos lugares do país, é um saber popular que contribui de forma generosa sobre o uso de plantas e vegetais utilizados como tratamento medicinal. Trata-se de uma cultura que atravessa gerações através do conhecimento empírico (LIMA et al, 2019).

Nesse contexto, pode-se compreender que desde a infância muitos indivíduos já conhecem algumas informações sobre plantas, o que pode facilitar para um conhecimento mais amplo. Como muitas propostas educacionais, na área do ensino de Ciências, Botânica, Biologia, dentre outras disciplinas.

A horta escolar é utilizada como um recurso didático e tem como finalidade associar a teoria e a prática, e é possível realizar e desenvolver com os educandos dentro da abordagem proposta pela Educação Ambiental, unindo os conhecimentos (empíricos, sistemáticos, ambientais), de modo que as informações ofertadas sejam naturalmente valorizadas e absorvidas (OLIVEIRA; PEREIRA; PEREIRA JÚNIOR, 2018).

Normalmente os educandos, apoiados pelo educador tem uma atuação mais espontânea e inserida na proposta didática. As habilidades dos alunos aumentam com a experiência. E são as oportunidades que pais e educadores proporcionam a ele que lhe fornecem essas experiências.

De acordo com Parizze, Verciano e Moraes (2019, p. 1):

A horta escolar tem como principal objetivo integrar os diversos tipos de recursos de aprendizagem, integrada ao dia a dia da escola, gerando fonte de pesquisa e observação, exigindo uma reflexão diária por parte dos educadores e educandos envolvidos.

As práticas didáticas aplicadas de forma interdisciplinar/transdisciplinar tendem a revelar resultados muito satisfatórios, uma vez que são pontuados e valorizados diversos aspectos da práxis educativa dentro do estudo de Ciências, Matemática, Geografia, Biologia, bem como das experiências sociais, o trabalho em equipe, companheirismo, cooperação, ação social, temas inseridos na disciplina de Sociologia, além de palestras, rodas de conversas sobre a natureza e seus recursos, abordagens introduzidas na disciplina de Educação Ambiental (OLIVEIRA; PEREIRA; PEREIRA JÚNIOR, 2018; PARIZZE; VERCIANO; MORAES, 2019).

Através da Educação muitas transformações podem ocorrer no ser humano, porque ela promove o repensar, o ressignificar. Com o apoio de recursos pedagógicos existe uma potencial possibilidade de levar o indivíduo a refletir quanto ao seu papel social. Para Gadotti (2003, p.60), a educação está diretamente ligada aos sentimentos, segundo ele:

O ser humano é o único ser vivo que se pergunta sobre o sentido de sua vida. Educar para sentir e ter sentido, para cuidar e cuidar-se, para viver com sentido cada instante da nossa vida. Somos humanos porque sentimos e não apenas porque pensamos. Somos parte de um todo em construção e reconstrução.

A partir do momento em que há um compartilhar de sentimentos, sejam de dúvidas, angústias, alegrias, reflexão sobre a vida, torna-se possível uma transformação do ser humano, o desejo de refazer algo de modo diferente. Esse é um dos reflexos da Educação que, através de instrumentos didáticos como o cultivo de uma horta escolar pode promover um novo pensamento e talvez, novo posicionamento do indivíduo diante de suas questões sociais.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, dentro do formato de uma pesquisa-ação, considerando ter o caráter e implicações que visam transformar o contexto. Esse tipo de pesquisa viabiliza a interação entre o pesquisador e os pesquisados, também apresenta como característica o engajamento dentre os demais conhecedores das questões em análise (THIOLLENT, 2009).

A metodologia utilizada foi baseada em dois momentos, no primeiro foi feito um levantamento bibliográfico, pretendendo-se aplicar o conhecimento na formulação de uma cartilha. E no segundo, foi realizado o estudo de caso.

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, cujo principal objetivo foi, a partir de uma revisão bibliográfica juntamente com achados trazidos, o desenvolvimento de uma cartilha. O referencial teórico descreveu as principais teorias relacionadas à EJA, mostrando as políticas educacionais estabelecidas para reproduzir a ideologia dominante, bem como elencou as mudanças que aconteceram na sociedade, que exigiu um aprimoramento cada vez maior do cidadão para se estabelecer no mercado de trabalho na sociedade capitalista. Essas mudanças e adaptações tecnológicas da globalização têm contribuído para que as reeducandas retornem as atividades escolares e sociais.

O estudo de caso teve como base um questionário contendo 20 perguntas abertas e fechadas para as reeducandas, cujo objetivo foi apontar meios para a ressocialização das reeducandas da Penitenciária Feminina de Abreu e Lima, através da gestão de uma horta escolar. Bem como, ensinar às reeducandas a cultivarem hortaliças; utilizar o aprendizado em benefício do próprio presídio, como também, para sua formação profissional, para exercer no término de sua pena.

Além do caráter pedagógico, o projeto também possui caráter ressocializador, pois a cada 12 horas de frequência escolar – atividade de ensino fundamental, médio, inclusive profissionalizante, ou superior, ou ainda de requalificação profissional – divididas, no mínimo, em três dias, as reeducandas terão um dia de remissão da pena, como prescreve o Artigo 66, inc. III, “C” e 126 a

130 da Lei de Execução Penal – Lei 7.210/84, ajustada para a Lei n. 12.433/2011 que altera a Lei 7.210/84 (BRASIL, 2011).

Para o desenvolvimento da pesquisa e construção da cartilha foram capturados artigos científicos e demais materiais abordando sobre o tema nas plataformas de buscas Scientific Electronic Library Online - Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde - VBS, Google Acadêmico, além de sites institucionais. Foram utilizados como descritores: Plantio. Horta. Detentas. Ressocialização.

Assim sendo, a clientela beneficiada, a criação deste projeto decorre da necessidade de adaptar o conteúdo curricular ao modo peculiar de aprendizado as reeducandas, para que seja mais prático para elas. O projeto reeducando através das plantas um estudo do cultivo de hortaliças, pensamos em desenvolver material didático que ajude a trabalhar em todas as áreas. Usaremos o meio ambiente como um tema transversal, para que haja aumento da conscientização social e da participação da escola, família e cidadão na educação com um desenvolvimento de um mundo mais sustentável, enfatizando o cuidado com a horta e a natureza em geral.

A cartilha foi estruturada contendo 18 páginas com figuras ilustrativas de linguagem acadêmica fácil, objetivando uma melhor adesão e compreensão por parte de seus leitores, e, será repassada para (08) oitos professores dentro das áreas biologia e ciências. No qual, responderá um questionário contendo 23 perguntas para avaliação dos conteúdos e das ilustrações. Para que sejam aplicadas e utilizadas pelas reeducandas.

3.2 PERÍODO DA PESQUISA

A implantação do projeto teve início em fevereiro de 2019 com a organização de vários encontros e rodas de conversa em sala de aula, dentro da Escola Estadual Irmã Dulce. A pesquisa foi concluída em janeiro de 2020.

A pesquisa teve sua origem a partir da percepção do pesquisador enquanto professor da disciplina de ciências e, durante as ministrações das aulas sobre alimentação, nutrição e qualidade de vida para a turma do primeiro módulo do Ensino Médio, quando diante de um questionamento levantado por uma reeducanda sobre o desenvolvimento de um trabalho de aula prática, o pesquisador percebeu o

quanto essa sugestão poderia favorecer as suas aulas, fortalecendo o processo de ensino e aprendizagem, onde começou a investigar quais seriam as possibilidades para colocar em prática aquela sugestão, através do cultivo realizado pelas reeducandas de uma horta escolar dentro da Unidade Prisional.

Outra motivação, foi o fato de se estar diante da perspectiva de participar do processo seletivo para o mestrado do PROFCIAMB, tendo como linha de pesquisa Ambiente e Sociedade, o pesquisador frente às possibilidades que lhes foram apresentadas, elaborou o projeto “Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças na Penitenciária Feminina de Abreu e Lima – PE”.

3.3 LOCAL E SUJEITOS DA PESQUISA

Foi constatado que numa das laterais da instituição prisional, o encontro entre dois pavilhões (do sistema fechado e do sistema semi-aberto) havia uma grande área, com parte dela pavimentada (que também causava uma elevada temperatura) e a outra parte composta de vegetação rasteira, onde seria viável, após análise do solo, para ser utilizado como sementeira.

Feito o reconhecimento do terreno a ser cultivado, situado dentro da Penitenciária Feminina de Abreu e Lima, foi efetuado o preparo do local a ser ocupado pela horta. Em seguida, foi feita a retirada da terra para exame de análise e encaminhado ao laboratório do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA).

Após o resultado da análise foi orientado: 1usar cultura resistente a sais; irrigar com água (sem sais); drenagem adequada; e usar matéria orgânica (composto ou vermicomposto) na dose recomendada de acordo com a cultura.

Participaram desta pesquisa 48 reeducandas, todas integrantes de forma ativa na horta escolar da Escola Estadual Irmã Dulce, pertencente a Penitenciária Feminina de Abreu e Lima – PE.

Para obter as entrevistas foram adotados os seguintes critérios: reunião com as entrevistadas para explicação da finalidade das entrevistas e também uma apresentação de um roteiro com perguntas abertas, para cada participante, que explicitará sua vivência escolar. Bem como, foi realizada uma palestra sobre o meio ambiente e repassado folder abordando sobre a importância da conscientização

social e da participação da escola, família e cidadão na educação para o desenvolvimento de um mundo mais sustentável, enfatizando o cuidado com a horta e a natureza em geral.

Segundo Gil (2009, p.41), enfoca que na adoção da entrevista uma maior flexibilidade no trabalho de investigação (pode-se explicar o significado das perguntas, captar expressões corporais, tonalidade de voz e ênfase das respostas).

Em termos gerais, quando se menciona instrumento de coleta e análise de dados, subentende-se o registro sistemático do conjunto de elementos associados ao comportamento de um fenômeno, sistema ou conjunto de fenômenos e sistemas. A partir dos dados compilados, foi realizada uma análise individual dos questionários e posteriormente comparando-se as respostas para a elaboração de um diagnóstico e demonstrado através de gráficos.

3.4 PROCEDIMENTOS

Para o desenvolvimento do projeto, foi emitida Carta de Anuência (ANEXO A) por parte da Superintendente de Capacitação e Ressocialização, Valéria Silva Fernandes, responsável pela autorização da execução de projetos educacionais e de qualificação técnica nas unidades prisionais de Pernambuco, na Secretaria Executiva de Ressocialização de Pernambuco (SERES/PE). Com a liberação deste documento pela Superintendência do Ensino e Capacitação da Secretaria de Ressocialização do Estado de Pernambuco, outro critério fundamental foi atendido: a não utilização de instrumentos tecnológicos, onde inicialmente representou uma dificuldade por não ser possível levar nenhum tipo de informação em forma de imagem, vídeo ou mesmo fazer essas imagens ou criar vídeos durante o desenvolvimento do trabalho. Para a execução da pesquisa o apoio recebido por todos os profissionais envolvidos de forma direta e indireta (saúde, agentes, administrativo e direção) com o público-alvo, foi fundamental.

A pesquisa foi realizada dentro do Projeto Político Pedagógico – PPP aplicado, que foi elaborado desde a fundação da Escola Estadual Irmã Dulce, atendendo aos parâmetros da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, que foi incluída e tendo uma maior ênfase na Educação Ambiental dentre as demais disciplinas, por se caracterizar como uma forma de sensibilizar através do cuidar e

trabalhar numa linha de pensamento dentro da modalidade da EJA e dentro das atividades laborais no presídio.

Para consolidar o estudo, a pesquisa foi levada para ser discutida ainda em forma de anti-projeto à Gerência de Educação de Jovens, Adultos e Idosos (GEJAI) do Estado de Pernambuco, responsável em controlar as escolas em regimes prisionais.

Junto à GEJAI, a pesquisa apresentou a proposta de fortalecer o enriquecimento pedagógico das reeducadas com o caráter ressocializador. Através do trabalho das alunas na horta, as possibilidades de remissões em suas penas como garante o art. 126 da Lei 12.433/11 – Lei de Execução Penal - LEP, - Remissão de pena pelo estudo onde estabelece que “o condenado que cumpre a pena em regime fechado ou semiaberto poderá remir um dia da pena para cada doze horas de frequência escolar” (BRASIL, 2011).

Dentro da proposta de remissão de pena a lei estabelece que no contexto laboral, a cada três dias trabalhados, ele tem um dia de remissão e no âmbito pedagógico, a cada 12 horas estudadas, a reeducanda seria beneficiada com um dia de remissão em sua pena.

A finalidade do cultivo da horta, além de patrocinar uma visão mais abrangente sobre qualidade de vida através da alimentação, também foi o de complementar a alimentação fornecida pelo Estado, com as hortaliças e raízes cultivadas pelas reeducandas e utilizadas na cozinha da própria unidade prisional como complemento dos alimentos da instituição.

Após a discussão desses objetivos trazidos pelo estudo, foi possível executar o projeto na instituição prisional. Dando-se início a parte prática com a preparação e a análise do solo, cuja finalidade era de entender quais as melhores hortaliças para aquele tipo de solo. A área cedida para os canteiros apresenta uma dimensão de aproximadamente 30 m², onde foram construídos dez canteiros.

A partir da reorientação da análise laboratorial do solo, foi identificada a necessidade de construir um minhocário através da criação de uma compostagem, ou seja, foi colocado um reservatório de tanque Brasilit, onde foram colocados todos os resíduos e sobras de frutas e outros alimentos do presídio. Foram trazidas algumas minhocas do centro de pesquisa do IPA, que começaram a se reproduzir

no reservatório, produzindo o húmus, que serve à manutenção da terra. Dessa forma, todo o projeto está isento da utilização de agrotóxicos, o que serve de aprendizagem para as reeducandas.

Para a execução das atividades propostas no projeto, o cultivo da horta escolar foi necessária a aquisição de algumas ferramentas de trabalho assim como Equipamentos de Proteção Individual (EPI'S).

Foi criado um protocolo diário para entrega dos materiais que seriam utilizados durante o dia e a devolução dos mesmos no final da tarde. Um agente penitenciário conferia todas as ferramentas retiradas pela manhã. Esses registros eram feitos num livro de protocolo (de papelaria, capa dura), pertencente a escola.

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Inicialmente houve um grande interesse das reeducandas em participar do projeto, entretanto, foram necessários alguns critérios de inclusão para que elas pudessem ser recrutadas e inseridas nesse grupo de trabalho. Três critérios foram aplicados: adaptabilidade, acessibilidade e a disponibilidade.

A adaptabilidade foi direcionada pensando-se nas reeducandas com penas maiores que 15, 20 e/ou 32 anos a ser cumprida, porque a limitação do projeto de estudo também não limita o cultivo da horta, ou seja, mesmo com a finalização da pesquisa, o cultivo continua oportunizando àquelas com maiores períodos de pena a ser cumprido. O prolongamento da horta também serve de referência para outros presídios.

Acessibilidade: esse critério foi direcionado às reeducandas que apresentavam dificuldades de relacionamentos com as demais colegas de cela. Nas celas existem muitos conflitos entre as detentas e, comumente existem algumas detentas cumprindo “castigo” nas solitárias, por problemas com as demais companheiras de cela. E, na intenção de trabalhar com elas a ressocialização, essa horta representava uma boa oportunidade para esse fim.

Segundo o sistema do presídio, aquelas detentas com mal comportamento, não recebem benefícios, não são contempladas com projetos dentro da unidade prisional. Esse é o critério do sistema prisional “aquele que são malcomportados não merecem nenhum benefício, nem mesmo visitas”

Com relação a esse critério, houve algumas dificuldades, pois, por se tratar de reeducandas com histórico de rebeldia, não podia direcionar para elas oportunidades de benefícios, onde através do cultivo das hortas, elas poderiam ter. Outra questão foi com relação ao estigma de violência que elas carregavam, isso causava nas outras reeducandas e até mesmo para alguns profissionais da instituição, um certo receio em unir esse grupo com outras alunas sem o mesmo histórico, considerando que nesse grupo de alunas foi mesclado – pavilhão do regime fechado, àquelas que cumprem sua pena dentro da unidade prisional sem nenhum benefício de saída, com pavilhão do regime semiaberto, àquelas que saem para trabalhar durante o dia, trabalhar tanto internamente na unidade prisional como fora da instituição, retornando à noite para dormir.

Vale ressaltar que diante das constantes reuniões com os diretores e responsáveis pela segurança, o pesquisador conseguiu que reeducandas com histórico de mal comportamento também fossem contempladas pela pesquisa, tendo em vista que, promover meios de ressocialização era um dos objetivos traçados pelo estudo.

Como apoio para o acompanhamento dos trabalhos na horta, foi cedido um agente que acompanhou todas as atividades no cultivo da horta, dando uma maior sensação de segurança para todo grupo envolvido na pesquisa.

O critério da disponibilidade serviu para identificar as reeducandas que se dispuseram a estudar durante a noite e trabalhar na horta durante o dia, porque aquelas que estudassem durante o dia não poderiam ser recrutadas, pois durante esse período as mesmas teriam que estar trabalhando na horta, cumprindo assim, a carga horária necessária para obtenção do benefício de sua remissão.

3.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário com a finalidade de conhecer das reeducandas o que aprenderam durante o cultivo da horta escolar. O questionário apresentou 20 questões semiestruturadas, elaborado pelo pesquisador, fundamentado no seu conhecimento como professor de biologia bem como, nas suas experiências de sala de aula ao se discutir sobre nutrição e alimentação saudável com as reeducandas.

Questões semiestruturadas são consideradas mais apropriadas para a obtenção dos dados referentes aos mais diversos aspectos da vida social, além da profundidade acerca do comportamento humano (GIL, 2010). Ainda conforme esse autor, além desses pontos existe ainda, na adoção da entrevista uma maior flexibilidade no trabalho de investigação (pode-se explicar o significado das perguntas, captar expressões corporais, tonalidade de voz e ênfase das respostas).

A opção pela entrevista semiestruturada está de acordo com Triviños (1987, p.146) quando este afirma que ela “ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação”.

Ademais, a entrevista semiestruturada demanda a elaboração de um prévio roteiro, onde estão estabelecidos os tópicos relacionados ao problema de pesquisa (DENZIN; LINCON, 2006), apresentando a vantagem de poder ser ampliada na medida em que o pesquisador receber mais informações das reeducandas.

3.7 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

O procedimento utilizado para análise dos dados foi a tabulação através do software Excel, que possibilitou uma análise estatística descritiva, promovendo a visualização dos dados nas formas de gráficos e tabelas, sendo discutidas a luz da literatura atual, com valores percentuais e absolutos.

Outro motivo é o de considerar o entendimento de Yin (2005, p. 59):

[...] a polêmica quantitativo versus qualitativo (...) não pode ser assumida simplesmente como uma opção pessoal do cientista ao abordar a realidade. A questão a nosso ver aponta para o próprio caráter específico do objeto de conhecimento: o ser humano e a sociedade. Esse objeto que é sujeito se recusa peremptoriamente a se revelar apenas em números ou a se igualar com sua própria aparência. Desta forma coloca os estudiosos o dilema de contentar-se com a problematização do produto humano objetivado ou de ir em busca, também, dos significados da ação humana que constrói a história. É um desafio na busca de caminhos.

E ainda, escolhemos a pesquisa qualitativa, também, por cremos que a Escola através da EJA, pode incentivar as reeducandas no âmbito profissional fazendo-as muitas voltarem a estudar e retornarem as atividades que a levem para o mercado de trabalho.

Ademais, a pesquisa do tipo qualitativa, como referido por Bardin (2011), apresenta como característica peculiar à diversidade metodológica, de tal maneira que permite extrair dados da realidade com o fim de ser contrastado a partir do prisma do método. Possibilita também realizar exames cruzados dos dados obtidos, angariar informações por meio do processo de triangulação, constatar, validar as informações obtidas por meio de fontes diversas sem perder a flexibilidade.

Por fim, no tipo de pesquisa escolhido é visível que o imaginário do sujeito pesquisado não pode ser quantificado, pois seu universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes correspondem a um espaço mais profundo de relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (BARDIN, 2011).

Os pesquisadores qualitativos dão ênfase à validade em sua pesquisa. Os métodos qualitativos nos mantêm próximos ao mundo empírico. Estão destinados a assegurar em estreito ajuste entre os dados obtidos e os que realmente são ditos e feitos (PÁDUA, 2019).

Nas questões abertas, Martins (2004) destaca que os respondentes ficam livres para responderem com suas próprias palavras, sem se limitarem a escolha entre um rol de alternativas, o que proporciona uma introspecção na estrutura de referência do respondente e pode ser muito útil na interpretação de respostas a perguntas posteriores. Outro importante uso é na obtenção de informações adicionais e esclarecimentos.

3.8 PRODUTO

O produto educacional configurou-se numa cartilha (APÊNDICE E) ilustrada impressa e em meio digital, tendo em vista a impossibilidade de acesso à rede mundial de internet pelas reeducandas, bem como, para o acesso de outros pesquisadores. Essa cartilha tem como finalidade servir de instrumento aos professores das áreas de Biologia e de Ciência das escolas prisionais, mostrando como foi construída uma horta escolar.

A cartilha foi construída em forma de encarte explicando os benefícios do cultivo orgânico de hortaliças trazendo em seu bojo os materiais necessários para

implementação da horta e todos os procedimentos desde a semeadura até a colheita.

Essa cartilha pode ser considerada de fácil aplicabilidade, uma vez que é simples seu manuseio e compreensão, além de apresentar grande utilidade para fins terapêuticos para o público carcerário.

Trata-se de um produto inovador dentro do contexto penitenciário feminino em Pernambuco, pois combina conhecimento empírico e prático. Sua produção foi de um amplo planejamento, pois envolveu algumas áreas técnicas e de produção, tais como compostagem, cultivo de terra, semeadura, dentre outros, contudo com uma execução satisfatória. Foram plantadas hortas dos tipos: folhagens (coentro, alface e cebolinha); bulbos (cebola e alho); frutos (abóbora, pimentão e tomate); raízes/tubérculos (beterraba, batata doce e inhame) e flores (couve-flor e brócolis).

Inicialmente o solo não oferecia condições para o cultivo, diante dessa observação, foram retiradas amostras dos canteiros e levadas para análises no Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA. A partir dos resultados das amostras, foi orientado do que seria necessário para o preparo de uma compostagem, onde o solo recebesse fortalecimento para o cultivo das hortaliças.

Após a análise do solo, se observou que o tipo mais adequado de cultivo era de alface e pimentão, por se adaptarem às características, assim foram planejadas todas as etapas para o cultivo dessas plantas.

Para a validação do produto, foi elaborado questionário destinado a sete professores das áreas de Biologia e Ciências (APÊNDICE B), distribuídos entre as seguintes escolas: Escola Estadual Poeta Olegário Mariano, da Penitenciária Professor Barreto Campello (PPBC); Escola Estadual Juiz Antônio Luiz Lins de Barros, da Penitenciária Agro-Industrial São João (PAISJ) em Itamaracá; Escola Estadual Dom Helder Câmara do Presídio de Igarassu (PIG) e Escola Estadual Irmã Dulce da Penitenciária Feminina de Abreu e Lima (PFAL).

O questionário é de natureza qualitativa, foi composto de 23 questões de múltipla escolha elaboradas pelo pesquisador para avaliar a cartilha e a sua potencial importância na ressocialização dos reeducandos no âmbito laboral, posto que estes, ao saírem das unidades prisionais, terão conhecimento desta atividade agrícola; e, no âmbito social, pois o capacitarão para o reingresso na sociedade.

Dentro da rede de presídios (20) em Pernambuco, não há registro de nenhum trabalho dessa natureza, voltado tanto para o destaque do aprendizado através das atividades práticas como também, sob o foco da ressocialização dos participantes.

O pesquisador tem o objetivo de apresentar o produto inicialmente nas quatro escolas prisionais pertencentes a Regional da GRE- Metropolitana Norte, onde encontram-se as escolas dos presídios de Itamaracá, Igarassu e Abreu e Lima, como proposta para implementação nessas unidades. Nesse intuito, o pesquisador se reuniu com os gestores dessas escolas prisionais (Barreto Campelo, PIG e PAISJ), para apresentação da cartilha.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A pesquisa desenvolveu o produto, contudo foi necessária a análise de professores de outras escolas prisionais para validação do mesmo. Assim, foi desenvolvido um questionário pelo pesquisador a fim de conhecer dos professores participantes sobre a relevância da cartilha e de sua replicação em suas referidas escolas prisionais.

O questionário (APÊNDICE A) direcionado aos professores continha perguntas fechadas com a possibilidade de algumas sugestões entre elas (questão 4 – quantidade de páginas e 6 – acrescentar mais alguma informação). Em se tratando da formação acadêmica, todos os professores são formados em Licenciatura em Ciências Biológicas, dentre as especializações citadas estão: Metodologia do Ensino Superior, Conservação Ambiental e Ecologia e Meio Ambiente.

Ao serem questionados quanto a quantidade de páginas da cartilha, a maioria (71%) pontuou que 18 páginas é suficiente. Com relação a capa da Cartilha, quase todos os professores (86%) afirmaram positivamente.

Ao questionamento sobre a possibilidade de acréscimo de conteúdo no item da introdução, grande parte dos respondentes afirmaram que não (71%) seria necessário.

Já com relação às questões do número 7 ao número 20, todas as respostas dos professores foram positivas. Na questão 21, relacionada ao conteúdo textual sobre as ferramentas básicas de uso na horta e as figuras ilustrativas, a maioria dos professores (86%) afirmaram que eram condizentes texto e imagens.

Na questão 22, onde se pergunta qual nota numa escala de 1 a 5 seria atribuída à cartilha, a maioria dos professores (86%) deram nota 5 – muito boa. E, por fim, na questão 23, foi perguntado se os professores acreditavam que esse tipo de ação (horta escolar) contribuiria na questão da ressocialização das reeducandas, quase todos (86%) afirmaram que sim.

Diante das respostas apresentadas pelos professores, incluindo algumas sugestões que foram analisadas e consideradas pelo pesquisador como importantes contribuições de aprimoramento do produto, foi possível concluir o produto com êxito e, a partir das sugestões trazidas pelas professoras avaliadoras, o produto foi encaminhado para a certificação.

A Cartilha recebeu a certificação ISBN – International Standard Book Number 978-65-96728-77-4, em novembro de 2020.

4.1 SOBRE AS REEDUCANDAS

De acordo com o levantamento dos dados informados através do questionário aplicado às reeducandas no ambiente da Escola Estadual Irmã Dulce, durante o período de fevereiro de 2019 a janeiro de 2020, foi possível a análise estatística das informações. Participaram da análise 48 reeducandas, das quais foram obtidas de modo voluntário as informações relativas à sua escolaridade, faixa etária e estado civil, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1. Dados sociais das reeducandas participantes do estudo

Variáveis sociodemográficas		Total	
		N	%
Escolaridade	Ensino Médio Incompleto	30	63
	Ensino Fundamental	15	31
	Analfabeta	2	4
	Educação básica	1	2
Raça/Cor	Branca	0	0
	Preta	48	100
	Parda	0	0
	Indígena	0	0
Faixa etária	De 18 a 25 anos	17	35
	De 26 a 30 anos	21	44
	De 31 a 40 anos	8	17
	Acima de 41 anos	2	4
Estado Civil	Solteira	28	64
	Casada	3	7
	Viúva	1	2
	Divorciada	1	2
	Outros	11	25

Fonte: dados do autor

De acordo com as informações fornecidas verifica-se no gráfico as informações de maior percentual demonstradas nas três variáveis pesquisadas. Com relação a escolaridade, as reeducandas na sua maioria responderam ter o ensino médio incompleto (63%) e estarem concluindo agora através do EJA na escola prisional. No que se refere a cor, todas as mulheres pontuaram ser da cor preta (100%).

O quadro também mostra que a maioria das mulheres são jovens e economicamente ativas, pode-se compreender que este público dos 18 aos 30 anos de mulheres encarceradas, nesta pesquisa representa um percentual de 79%, um número bem expressivo. E com relação ao estado civil, a grande maioria delas declararam ser solteiras (64%).

De modo geral os dados fornecidos pelas reeducandas mostram uma triste realidade já conhecida do país. Onde a prevalência da população carcerária seja masculina ou feminina, é composta por pessoas de baixa ou nenhuma renda, em situação de miserabilidade, de pouca instrução educacional, a grande maioria negra e jovens em plena idade economicamente ativa. E, no caso das mulheres, quase numa totalidade, são mães solteiras.

Esses dados remontam a uma realidade infeliz no cenário nacional, especialmente com relação à escolaridade e a faixa etária. Muitos estudos revelam que a condição identificada de muitos brasileiros com relação ao grau de instrução ainda é precária. Embora existam incentivos do governo para se alfabetizar e preparar as pessoas para o mercado de trabalho, a realidade ainda demonstra uma grande disparidade.

Outro aspecto que também alerta, é a situação de que essa informação normalmente é revelada quando o jovem está em busca de emprego. Ou seja, é na fase da juventude que o peso da falta de escolaridade tem grande repercussão na vida das pessoas. Essa também foi uma evidência revelada através das informações fornecidas pelas reeducandas.

Contudo, muitas reeducandas já demonstram que a pesquisa lhes trouxe uma nova visão de si mesmas. Através das aulas e o cultivo da horta escolar despertaram o desejo de continuarem seus estudos. Muitas delas já sonham com o

ensino superior. Inclusive algumas, já se inscreveram no Emen-2020 e seguem com grandes expectativas de mudarem suas histórias.

Nesse contexto, cabe discutir a importância da EJA para muitas pessoas distantes do mercado de trabalho pela pouca ou nenhuma formação educacional. A educação tem contribuído para a reprodução de massa e mão de obra para o mercado de trabalho na sociedade capitalista. Segundo Santos e Dalla Rosa (2019), o Brasil agrega uma juventude trabalhadora, que tenta aliar trabalho e estudo. Marcado pelas desigualdades sociais, os jovens das classes menos elevadas ingressam, muito precocemente no mercado de trabalho (14 anos), sem ao menos concluírem o Ensino Fundamental.

É muito comum o público alvo da EJA ser formado por pessoas que em geral trabalham durante o dia e que necessitam de uma adequação para o mercado de trabalho cada vez mais exigente e competitivo. Uma boa parte dessa classe trabalhadora retorna à escola em alguma etapa da modalidade EJA.

Segundo Souza (2019, p. 11), as políticas educacionais para esse público foram quase sempre assistencialistas, na forma de campanhas emergenciais e aligeiradas. Mesmo o sistema de governo com suas ideologias de transformações estruturais, não têm gerido políticas eficazes nesta área.

O forte avanço do capital e a organização dos trabalhadores principalmente a partir da década de 90, a intervenção de mecanismos internacionais como o FMI e o Banco Mundial, têm demonstrado uma centralização e reprodução de ideologias do modelo capitalista sobre as políticas educacionais no Brasil.

Seria muito interessante que houvesse mais empenho em políticas públicas voltadas para a população mais carente, a população das periferias, projetos implantados dentro das escolas como forma de alcançar esses cidadãos ainda na sua fase infantil e de adolescência, de modo que fossem trabalhadas, principalmente questões sobre sua dignidade como ser humano, como componente ativo, presente e necessário na sociedade.

Desse modo, para conhecer os sujeitos que formam a Educação de Jovens e Adultos é imprescindível compreender as políticas para EJA no modelo capitalista neoliberal brasileiro e a complexidade dessa modalidade.

Dentre os demais questionamentos feitos às reeducandas, baseados em respostas abertas e fechadas (Sim/Não) acerca do seu trabalho com o cultivo da

terra, foram extraídas algumas informações que, de forma condensada podem ser discutidas.

As respostas trazidas pelo questionário (APENDICE C) mostraram que as afirmações das reeducandas acerca das questões foram todas positivas (100%), é visível que houve êxito a prática da horta escolar na Escola Estadual Irmã Dulce. Observa-se que na percepção dessas participantes muitas mudanças puderam ser provocadas, não apenas com relação à disciplina escolar, instrumento que as levou a vivenciar o cultivo da horta escolar, mas também com relação a uma nova visão extramuro, ao afirmarem que compreendem o cultivo de verduras e hortaliças como uma fonte de renda e uma profissão.

Trata-se de um novo olhar sobre si mesma, sobre as possibilidades de se manter, manterem suas famílias, na reflexão interna de cada reeducanda pode ter sido reativada a esperança de uma nova vida, novas oportunidades.

Se observa também, que há uma apreensão do conhecimento com relação às informações referentes ao hábito de uma alimentação saudável. As reeducandas reconhecem a importância e a necessidade de uma boa nutrição, dentro de parâmetros saudáveis para a qualidade de vida, tanto aspecto do consumo, como do cultivo desses alimentos.

Vale destacar que foi a partir desses conhecimentos e práticas vivenciadas na horta escolar que nasceu o produto desta pesquisa, a Cartilha, completamente envolvida com os manejos das reeducandas, em diversos aspectos. Não apenas no sentido de uma prática didática, mas no sentido de uma nova visão do eu.

As reeducandas assumiram o senso de compromisso com a horta bastante relevante, pois ficou evidente o sentimento de engajamento que houve entre o grupo, especialmente no sentido dos cuidados da mesma. Ultrapassando as barreiras do receio, do medo, da preocupação de todos os envolvidos no projeto, uma vez que, para as atividades na horta eram necessárias as utilizações de ferramentas como enxadas, enxada e forcado, dentre outras. Instrumentos que dentro do contexto em que elas estavam, poderiam ser utilizados para ações negativas, o que não ocorreu.

Todas as vezes em que os instrumentos eram retirados para o trabalho na horta, eram contados e o pesquisador assinava um protocolo de responsabilidade

pela retirada desses materiais. E ao final do expediente, era conferido esse quantitativo, isso era feito todos os dias e, em nenhuma ocasião foi questionado qualquer diferença ou ausência de instrumentos, estavam todos adequadamente presentes. Era explícito o comprometimento das reeducandas com o trabalho.

Diante do cenário onde o estudo foi desenvolvido, num primeiro instante houve uma preocupação com relação ao uso dessas ferramentas, demonstrando um dos desafios vivenciados pela pesquisa. Foram necessárias algumas reuniões entre o pesquisador e a administração do presídio para que as reeducandas pudessem trabalhar com os materiais. A partir da liberação para o uso desses instrumentos, como parte de um protocolo, o pesquisador assumiu toda a responsabilidade por aquele grupo.

Em nenhum momento durante o desenvolvimento do estudo houve qualquer tipo de incidente com as reeducandas, no sentido de conflitos envolvendo qualquer ameaça com o uso de ferramenta para outra finalidade, ou mesmo, desaparecimento desta, a pesquisa fluiu harmoniosamente.

E, passado o período de sete meses, a horta com coentro, alface e cebolinha, cebola, alho; beterraba, batata doce, inhame, abóbora, pimentão, tomate, couve-flor e brócolis, já estava com alguns desses alimentos prontos para o consumo, foi iniciada a colheita e levados para a cozinha da instituição para a complementação da alimentação das reeducandas.

A horta escolar não produziu apenas alimentos físicos, mas principalmente um alimento com uma dimensão maior em termos de esperanças e expectativas para a construção de uma nova vida. Contudo, durante o desenvolvimento do estudo alguns problemas foram enfrentados.

4.3 DESAFIOS ENFRENTADOS

✓ Ferramentas e EPI's

A unidade prisional não dispunha de ferramentas e nenhum tipo de Equipamento de Proteção Individual, sendo necessário para que a pesquisa fosse concretizada, o investimento pessoal do pesquisador. As ferramentas, trena, enxada, enxadão, forcado, pá reta, ancinho/rastelo e pá de concha, carro de mão

e, alguns EPI's, luvas e botas, foram devidamente comprados pelo pesquisador dando prosseguimento ao estudo.

✓ Adubação do solo

Inicialmente, na preparação do solo de dois canteiros (1 e 2), foram observados alguns problemas com a terra devido a um tipo de pavimentação que existia, onde a mesma foi retirada para que assim a área fosse utilizada para a pesquisa. O pesquisador procurou o IPA para que fosse feitos estudos daquela solo.

Ao serem feitas as análises, foi constatado que seria necessário preparar uma compostagem como forma de fortalecimento para o cultivo da horta. A orientação sugerida pelo IPA foi para se produzir o adubo orgânico. É importante destacar que a criação do adubo orgânico está inteiramente ligada às questões propostas pela educação ambiental, onde o próprio meio ambiente proporciona seu sustento. Sem interferência da utilização de agrotóxicos em nenhum momento.

Sendo assim, o pesquisador juntamente com o apoio das reeducandas criaram uma estrutura para a produção do composto que servirá para a compostagem. A partir das orientações dadas pelo IPA, para essa finalidade foi criado o minhocário, cujo objetivo era a produção de húmus orgânico que serviria de adubo para a horta.

O termo minhocário é chamado cientificamente de vermicompostagem ou vermicomposto, trata-se do processo de produção do húmus através da utilização de minhocas. As minhocas são bons decompositores de resíduos orgânicos como restos de comida por exemplo (LIMA; TEIXEIRA, 2017).

A partir desse conhecimento, o pesquisador orientou as reeducandas que coletassem todos os restos de cascas de frutas e verduras, pó de café, folhas secas, dentre outros, para serem depositados em um tanque, que estava em desuso e foi utilizado como suporte para o minhocário. Em paralelo, o pesquisador consultou o IPA, para obter orientações dos procedimentos e conseguiu uma doação de minhocas que foram colocadas no tanque com os restos de alimentos. A cada 15 dias tudo era misturado e a partir de um determinado período, foi obtido um pó escuro (fezes das minhocas), componente do húmus orgânico que foi utilizado como adubo do solo para o cultivo da horta.

✓ Cultivo do Tomate

Nem todas as hortaliças tiveram um cultivo satisfatório, como foi o caso do tomate, por apresentar determinadas características como necessidade de solo drenado, profundo e argiloso (rico em areia, iodo e argila).

✓ Irrigação

Além da dificuldade apresentada com o cultivo do tomate, outro desafio foi a água para irrigação dos canteiros. A unidade prisional enfrenta problemas de abastecimento de água, sendo assim, foi necessário se criar estratégias para manter os canteiros adequadamente irrigados e não comprometer a horta escolar. Foram recolhidas garrafas Peti (Polietileno tereftalato) de uso das próprias reeducandas, devidamente higienizadas e feito em suas tampas pequenas perfurações com o objetivo de que houvesse o gotejamento nos canteiros, como ilustra a figura 1.

Figura 1 - Sistema de irrigação através das garrafas Pet



Fonte: Material do autor

A estratégia atendeu satisfatoriamente a necessidade de irrigação, as garrafas foram taticamente posicionadas e cumpriram com a finalidade de manter o canteiro com a quantidade necessária de água durante todo período do cultivo, e dentre as atividades das reeducandas na manutenção dos canteiros, era observar sempre a quantidade de água nas garrafas.

4.4 VIVÊNCIAS COMPARTILHADAS ENQUANTO SE CULTIVARAM NÃO SÓ UMA HORTA ESCOLAR, MAS TAMBÉM UM NOVO RESSIGNIFICAR

A pesquisa se deparou com reeducandas que estavam à margem da pobreza, vulnerabilidade e analfabetismo dentre outras situações. Foi percebido também que muitas delas nem mesmo sabiam seu nome de nascimento ou a data do seu aniversário. Algumas vezes dentro do grupo, para minimizar essas situações, comemorava-se os aniversários, proporcionando a essas alunas uma visão mais humana sobre si mesmas e sobre sua participação na sociedade, de modo que as levasse a refletir e a desejar dias melhores para suas vidas. Essa comemoração era realizada durante o trabalho na horta e foram aniversários coletivos.

Outras ocasiões de reflexões também foram viáveis através das rodas de conversas que foram realizadas duas vezes por semana, onde havia discussões sobre o meio ambiente, nutrição, qualidade de vida, atividades da horta bem como, havia escutas umas das outras, sobre suas experiências vivenciadas no trabalho, oportunidades essas que elas perceberam o real significado de vida para as mesmas.

Verificou-se também que durante o cultivo e manutenção da horta, as reeducandas tiveram um tempo de convívio social bastante harmonioso e interagiram de maneira mais amigável tanto na área do trabalho, como na área interna das celas.

De acordo com alguns relatos, as alunas reconheceram que diante do trabalho realizado durante o dia, juntamente com as aulas durante o período noturno, as mesmas deixaram de fazer o uso de medicamentos psicotrópicos, devido ao cansaço físico por suas atribuições diárias, fato demonstrando com grande satisfação.

No âmbito social, uma das participantes com um denso histórico da cela solitária “o castigo”, passou a apresentar um melhor comportamento, que relatou *“achei maravilhoso participar do livro (cartilha), porque foi um reconhecimento para nós reeducandas, e a leitura para mim significa conhecimento e sabedoria.”* A maioria também relatou estar muito satisfeitas por ter participado da pesquisa.

Um dos momentos vivenciados pelo pesquisador retrata uma nova realidade enxergada por essas mulheres.

A capa da cartilha revela não somente uma contextualização de mulheres encarceradas, trabalhadoras no cultivo de uma horta escolar, mas sim também, a de que a transformação pode ocorrer mesmo em condições em que o alimento para a esperança parece estar escasso. Diante da impossibilidade de se fazer imagens para a edição da capa da cartilha, o pesquisador escolheu como ilustração da mesma, uma das situações mais emocionantes vivida por ele na instituição prisional, como retrata a figura 2.

Num determinado dia de trabalho comum, já próximo a fase da colheita, o pesquisador foi chamado a um dos pavilhões onde estavam algumas reeducandas participantes da pesquisa, chegando lá, ele foi homenageado por elas. Com os braços para fora de suas celas, elas seguravam pequenos cartazes produzidos a partir de folhas de caderno com os seguintes dizeres: “*Obrigada professor*”; “*eu não sabia que eu era capaz*”; “*obrigada professor, hoje eu tenho uma profissão*”.

Figura 2 - Capa da Cartilha



Fonte: do autor

Num âmbito geral a pesquisa viabilizou às reeducandas:

- ✓ Um aprendizado de caráter profissional, uma vez que ao saírem do sistema prisional, as mesmas têm direito ao certificado de participação no cultivo da horta escolar com a devida carga horária, o que lhes qualifica no contexto de cuidadora de hortas e atividades afins.
- ✓ Não somente um aprendizado profissional, mas também, a remissão de suas penas, pois o trabalho na horta durante o dia e os estudos durante a noite, proporcionou um avanço para a regressão de sua permanência no sistema prisional. Inicialmente o projeto começou com 48 reeducandas, dessas 16 já concluíram o seu período de reclusão, beneficiadas principalmente pela sua participação no referido cultivo. Atualmente 32 reeducandas continuam realizando o trabalho e seus estudos, também com a expectativa de logo cumprirem suas penas e retornarem às suas casas.

Das 16 reeducandas que já saíram do presídio, três estão trabalhando, conduzindo suas vidas sociais. Dessas três mulheres, duas trabalham com jardinagem num cemitério bastante conhecido da cidade do Recife e a outra é funcionária de um hotel, também desempenhando a função de jardineira.

Das três reeducandas que estão trabalhando, uma delas tinha um histórico de ter sido rebelde dentro do presídio, pois não apresentava um bom comportamento dentro do sistema carcerário, além de que fazia uso de psicotrópicos, onde dormia durante dia, enquanto passava a noite perturbando, o que a levou muitas vezes para o “castigo”. Devido ao critério de adaptabilidade (maior tempo de pena), recebeu a permissão do chefe de segurança e ela pôde ser inserida no projeto, onde verificou-se uma transformação no histórico de comportamento dessa aluna, ou seja, houve uma mudança consideravelmente positiva.

- ✓ Maior conscientização sobre alimentação saudável, nutrição e cuidados com o meio ambiente de forma sustentável.

Durante as aulas sobre o meio ambiente, quando as reeducandas estavam no campo, cuidando da horta ou manuseando e recebendo orientações sobre a compostagem, o pesquisador comumente abordava questões acerca dos cuidados com o meio ambiente de um modo geral, falando sobretudo sobre a higiene do local, a triagem e destinação correta dos resíduos orgânicos, bem como do lixo como um

todo, orientando também quanto à educação doméstica nesse contexto. Dessa forma foi provocada a sensibilização no sentido de cuidarem de seus espaços de convivência como um todo, sob a ótica da coletividade, destinando corretamente a coleta do lixo, que muitas vezes era visualizado nas próprias dependências dos pavilhões.

- ✓ Houve um aumento melhora na autoestima das reeducandas, dentre outros motivos, por se sentirem capazes de produzir algo de tão expressiva relevância, de terem participado de uma pesquisa que deu origem a uma cartilha, dos estímulos para a leitura e de sentirem-se úteis. Assim, quando as hortaliças já estavam em fase de colheita, elas realizaram uma homenagem ao professor, levando-o às lágrimas: todas estavam com os braços fora de suas celas, e entre as grades seguravam pequenos cartazes, feitos a partir de folhas de caderno com alguns dos seguintes dizeres: *“eu não sabia que eu era capaz”*, *“obrigada professor”*, *“hoje eu tenho uma profissão”*... Esse momento está registrado de uma forma bastante especial na capa da Cartilha (Apêndice E).
- ✓ Segurança – diante da aprendizagem no cultivo da horta escolar, as reeducandas receberam informações, capacitações e treinamentos de como lidar com o cuidado com a terra. Nesse contexto, a pesquisa proporcionou conhecimento e segurança dentro daquela estrutura de trabalho que estavam estudando e praticando. Essa segurança e capacitação ultrapassou os muros da unidade prisional, fato que se evidenciou quando três, das dezesseis reeducandas que saíram, foram contratadas como jardineiras, pois além da segurança, a ressocialização também ganha destaque nesses fatos.
- ✓ Resgate da dignidade – a participação na pesquisa trouxe às reeducandas o resgate da sua dignidade, uma vez que elas se reconheceram como cidadãs e sentiram-se pertencentes à sociedade. Muitas delas também resgataram a vontade de continuar nos seus estudos e de se prepararem melhor para quando terminasse sua pena.
- ✓ Senso de comprometimento e responsabilidade - hoje, diante desse momento crítico que o mundo atravessa com a pandemia, embora todas as escolas estejam atendendo ao protocolo de fechamento de suas unidades, mesmo assim as reeducandas continuam cuidando e administrando a horta escolar.

Em muitos aspectos esta pesquisa foi um divisor de águas para a vida dessas alunas, segundo depoimentos próprios. A ressignificação de suas vidas foi estimulada e, como uma consequência, fatores que contribuem para sua ressocialização foram identificados e explorados positivamente dentro do sistema prisional.

É importante destacar que diante dos resultados obtidos com esse estudo, o pesquisador foi reconhecido através de certificado sobre sua contribuição através da educação para a ressocialização. Esse reconhecimento foi concedido pela Gerência de Educação de Jovens, Adultos e Idosos (GEJAI) do Estado de Pernambuco junto com a Gerência Regional Metropolitana Norte (ANEXO B).

A sugestão de cultivo nessa pesquisa trouxe como exemplo alguns tipos de hortaliças, contudo, em outras penitenciárias outros tipos podem ser cultivadas, dependendo para isso, conhecer as condições reais do solo. Esta pesquisa abre essa oportunidade para demais estudos, envolvendo outras variações d/e cultivos.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como pontos em comum uma maior integração e aquisição de conhecimentos das alunas com o cultivo da horta escolar, baseada nas aulas de Ciências e Biologia. Nesse âmbito, como todas são reeducandas da Educação de Jovens e Adultos, houve uma perspectiva tanto de passar os conhecimentos das atividades didáticas, como de estimular a interação entre elas e assim, contribuir de uma forma indireta para a ressocialização destas, considerando que, estando matriculadas na escola prisional e trabalhando na horta da mesma unidade, a legislação brasileira permite a concessão de benefícios relativos à reintegração social das mesmas.

A sociedade, mesmo tendo conhecimento de que um indivíduo cometeu um delito, foi julgado e cumpriu sua condenação, na maioria das vezes não consegue perdoar, originando assim, situações de preconceito, indiferença e descrença para com essas pessoas, refletindo-se essas questões de discriminação na vida delas, eliminando aos poucos a esperança e perspectivas de novas oportunidades e de um futuro promissor.

Muitas vezes, por terem vivenciado essa situação de cárcere, as oportunidades de reinserção social tornam-se mais escassas, e quando essa pessoa não tem instrução escolar, as chances diminuem consideravelmente, causando uma sensação de desesperança. Para tentar minimizar essas situações a Educação foi inserida no contexto prisional, também buscando preparar melhor esse ser humano, através de instruções educacionais para que assim, possam participar das oportunidades oferecidas pelo mercado de trabalho com mais equidade.

Outra característica própria da Educação é a capacidade de oferecer às pessoas a oportunidade de se socializarem, primeiramente dentro de um ambiente específico, mas que aos poucos, vai ganhando cada vez mais espaço na vida de cada um, alcançando patamares inimagináveis. Dentro desse contexto, verifica-se como essa pesquisa trouxe novas oportunidades para as reeducandas da Escola Irmã Dulce. A experiência obtida nesse estudo, tanto no que diz respeito ao ensino como na aprendizagem, pôde mostrar uma situação vivida diferente, positiva sob o aspecto de um novo recomeço.

A pesquisa proporcionou às alunas participantes, um incentivo para acreditarem na sua potencialidade, novas expectativas foram apresentadas dentro do regime prisional, houve um enriquecimento no processo de ensino e aprendizagem das reeducandas dentro da escola com uma melhor compreensão de alguns temas abordados e, promoveu de uma forma bastante admirável, a ressocialização entre as próprias reeducandas, tendo como resultado as experiências vivenciadas durante o cultivo de horta dentro do sistema prisional brasileiro, dando margem para comparação com demais pesquisas dessa natureza.

O trabalho desenvolvido pelas reeducandas resultou não apenas num produto de orientação para o cultivo de uma horta em unidades prisionais, mas principalmente no aspecto de se sentirem parte de uma sociedade que estuda, planeja e produz, ou seja, que buscam um futuro digno e que também sonham, em quando estiverem “livres”, poder obter novas oportunidades de refazerem suas vidas.

O aspecto ressocializador refletido através desse estudo, de uma forma singular, foi extremamente significativo tanto para o educador como para as reeducandas.

Um outro fator de grande destaque apresentado pelos resultados trazidos, revela que foram contemplados significativamente três objetivos das ODS: objetivo 02 - Fome Zero e Agricultura Sustentável; objetivo 04 - Educação de Qualidade e o objetivo 12 – Consumo e Produção Responsável.

Todas essas questões são observadas diante das respostas apresentadas pelas reeducandas, uma vez que, reconhecem a importância do cultivo natural dessas plantas tanto para o consumo próprio como, uma oportunidade de fonte de renda.

Se verifica também que a proposta apresentada pela pesquisa lhes oportunizou vivenciar uma educação de qualidade em diversos aspectos, principalmente porque pode estimular a compreensão sobre a melhoria da qualidade de vida de cada participante, ao perceberem a importância de uma alimentação saudável por exemplo.

E, por último, desde o momento em que cada pessoa identifica sua responsabilidade consigo mesma e com a natureza, conseqüentemente, se evidencia em seu comportamento um consumo mais consciente.

De forma geral, mesmo amparados por regulamentos legais, as pessoas em condições de privação de liberdade, nem sempre têm seus direitos atendidos no que diz respeito a qualidade educacional dentro de presídios, uma vez que as limitações vão desde estruturas, materiais didáticos, educadores, agentes monitores, dentre outras. Esses são fatores que podem restringir o processo de ensino aprendizagem em unidades prisionais. Entretanto, para essa pesquisa, foi apresentada uma realidade contrária a essa estimativa, um movimento de apoio foi identificado criando possibilidades favoráveis ao processo de ensino e aprendizagem, as aulas puderam mostrar um outro lado da história para muitas mulheres.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carla Coelho de et al. **O desafio da reintegração social do preso:** uma pesquisa em estabelecimentos prisionais. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. 2095 Texto e Discussão, Brasília, maio, 2015.

BARBOSA, Carlos Soares. A Educação de Jovens e Adultos na perspectiva da formação humana: desafios no contexto das relações flexíveis de trabalho. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 14, n. 1, p. 63-76, 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo, Brasiliense, 2006.

BRANDOLT, Telma Duarte. **(Re) Construção de conhecimentos dos alunos da educação de jovens e adultos por meio do educar pela pesquisa**. Dissertação de Mestrado pela PUC do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

BRASIL – RIO + 20. **Apresentação**. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br> >. Acesso em: out., 2019.

BRASIL, **Lei n. 12.433, de 29 de junho de 2011**. Altera a Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para dispor sobre a remição de parte do tempo de execução da pena por estudo ou por trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12433.htm. Acesso em: out. 2020.

BRASIL. **Alfabetização Solidária. Avaliação final: segundo semestre de 1998**. Brasília: Programa de Alfabetização Solidária. Orientações sobre o Programa de Alfabetização Solidária. Brasília: Programa de Alfabetização Solidária, 1998. Documentos.

BRASIL. **Cadernos Cenpec 2007** n. 3, pag. 18. Disponível em: cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/109. Acesso em: 22 de jan. de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Carlos Roberto Jamil Cury (relator). **Parecer CEB11/2000 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. In: SOARES, Leôncio. Educação de jovens e adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2002b, p.25-133.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2002.

BRASIL. **Lei 13.005 - de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acesso em: 22 de jan. de 2020.

BRASIL. **Lei 4.024: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

BRASIL. **Lei 5.692 de 11 de agosto de 1971. Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm.

BRASIL. **Lei 9.394 de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: jan. de 2020.

BRASIL. **Lei n 7.210, de 11 de julho de 1984.** Institui a Lei de Execução Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: jan. de 2020.

BRASIL. **Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. A reconstrução educacional no Brasil. Ao povo e ao governo.** São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1932.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação - PNE.** Brasília: Inep, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e adultos. Parecer nº 11/2000.** Brasília, 2000.

CALIXTO, Laura. Estudos de caso sobre custos ambientais: ênfase nos procedimentos metodológicos. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, abr 2009.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada; KANISKI, Ana Lúcia. **A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem?** /UFES. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 3, p. 33-39, set./dez. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n3/a04v29n3>. Acesso em: jan. de 2020.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://ods.cnm.org.br/agenda-2030>. Acesso em: out. 2020.

CUELLO CALON, Eugenio. **La moderna Penología. (Represión del delito y tratamiento de los delincuentes. Penas y medidas. Su ejecución).** Tomo I. Barcelona: Bosch, 1958.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. **Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil.** Cadernos Cedes, ano XXI, n.55. Nov. 2001.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e a formação de educadores ambientais. **Revista Cocar**, v. 13, n. 25, p. 278-306, 2019.

DIUANA, Vilma; CORRÊA, Marilena C.D.V; VENTURA, Miriam. Mulheres nas prisões brasileiras: tensões entre a ordem disciplinar punitiva e as prescrições da maternidade. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n.3, p.727-747, 2017.

DUARTE, A. J. O.; SIVIERI-PEREIRA, H. O. **Aspectos históricos da educação escolar nas instituições prisionais brasileiras do período imperial ao século XXI**. Educação Unisinos v.22, n.4, p.344-352, outubro/dezembro 2018.

DUTRA, Tomaz Caetano; ALVES, Maria Adriana Leite. A diversidade cultural da eja: o papel da escola na promoção de uma educação voltada ao tratamento das identidades pessoais, sociais e culturais. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 2, n. 2.0, 2019.

FELL, A.F.A. Análise dos fatores organizacionais obstativos ao uso da tecnologia da informação para a gestão do conhecimento: uma realidade vivenciada em pequenas e médias empresas da Região Metropolitana do Recife. **Recife, 2009. (Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco)**.

FERREIRA, Daiane Ferreira; PEREIRA, Elaine Corrêa; PEREIRA, Vilmar Alves. Educação de Jovens e Adultos em um Cenário de Mudança: entre a indignação e a esperança. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 5, n. 4, 2019.

FERREIRA, Yara da Paixão; TEIXEIRA, João Paulo; AMORIM, Antonio. Perspectiva do uso das tecnologias da informação e comunicação na Educação de Jovens e Adultos na contemporaneidade. **Revista Internacional de Educação de Jovens e Adultos**, v. 2, n. 3, p. 131-149, 2019.

FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino aprendizagem: Abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky**. Editora Vozes Limitada, 2019.

FREITAS, Giuliano. **A EJA e o preparo para o trabalho**. 2013. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/educacao/a-eja-preparo-para-trabalho.htm>>. Acesso em: na. 2020.

FREITAS, Maria Cleidiane Cavalcante et al. O curso de pedagogia no Brasil sob o escopo do programa de Educação para Todos. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 19, p. e 019028-e 019028, 2019.

HADDAD, Sérgio. Artigo-política, educação e atualidade do pensamento freiriano. **Educação em Revista**, v. 35, Epub may, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100204 Acesso em: jan. 2020.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de Um Sonho: ensinar e aprender com sentido**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2003.

GARRIDO GUZMÁN, Luis. **Compendio de Ciencia Penitenciaria**. Valencia: Universidad de Valencia, 1976.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas 2010.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. *Estudos avançados*, São Paulo, v. 25, n. 71, abr. 2011

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. *Metodologia da pesquisa: guia prático*. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KLANOVICZ, Luciana Rosar Fornazari; BUGAI, Fernanda de Araújo. **MULHERES NO CÁRCERE: A estrutura do sistema prisional e a construção do gênero no Brasil**. *História & Perspectivas*, Uberlândia, v.59, p.80-97, jul./dez. 2019.

LEAL, César Barros. **A prisão em uma perspectiva histórica e o desafio atual dos direitos humanos dos presos**. *Revista do Conselho Nacional de Política Criminal*. Brasília, v. 1, n. 6, jul.-dez., 1995, p. 13-30.

LEANDRO, Maiara. Retorno à Sociedade: Percepções e Experiências de Ex-Detentas. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 10, n.1, 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistapsico/article/view/2499/1774>. Acesso em: out. 2020.

LIMA, Débora Aparecida de Aquino; TEIXEIRA, Catarina. Minhocário como prática de educação ambiental. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.12, n.7, 2017.

LIMA, Francisco Daniel Mota. Educação ambiental e o educador ambiental: os desafios de elaborar e implantar projetos de educação ambiental nas escolas. v. 7, n.7, p. 1717-1722, mar-jun, 2012.

MAIA NETO, Cândido Furtado. **Penitenciariismo en el Mercosur**. Política Criminal y Penitenciaria del Brasil. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998.

MARQUES, Circe Mara; PEGORARO, Ludimar; SILVA, Ezequiel Theodoro. Do assistencialismo à Base Nacional Comum Curricular (BNCC): movimentos legais e políticos na Educação Infantil. **Revista Linhas**, v. 20, n. 42, p. 255-280, 2019.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciênc. Saúde Coletiva** v.24, n.11, Rio de Janeiro Nov. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232019001104251&script=sci_arttext. Acesso em: nov. 2020.

MARTINS, Heloísa Helena T. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 289-300, 2004.

MENESES, Elcio Resmini. **Medidas socioeducativas: uma reflexão jurídico-pedagógica**. Ed. Livraria do Advogado, Porto Alegre: 2008.

OLIVEIRA, Edmundo. **O Futuro Alternativo das Prisões**. Rio de Janeiro: Forense, 2002

OLIVEIRA, Fabiane Rezende de; PEREIRA JÚNIOR, Antônio; PEREIRA, Emmanuelle Rodrigues. Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Revbea, São Paulo, V. 13, n.2, 10-31, 2018.

PÁDUA, Elisabete Matallo M.de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. Papirus Editora, 2019.

PARIZZI, Valdinei; VERCIANO, Silvana R. P.; MORAES, Naiara P. A. Horta escolar como intervenção pedagógica e instrumento de integração e (res) socialização. **Moinhos Revista de Letras**, n.7. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/moinhos/article/view/4219>. Acesso em: out., 2019.

PEREIRA, A. **A educação de jovens e adultos no sistema prisional brasileiro: o que dizem os planos estaduais de educação em prisões?** Revista Tempos e Espaços em Educação. São Cristóvão, Sergipe - Brasil, v. 11, n. 24, p. 217-252. jan./mar. 2018.

PINHO, Ruteleia Carvalho Xavier et al. Pedagogia e educação de jovens e adultos: uma reflexão sobre teoria e prática das políticas públicas educacionais para a EJA em Miracema do Tocantins-TO. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 2, p. 192-206, 2019.

RUSHE, Georg; KIRCHLEIMER, Otto. **Punição e Estrutura Social**. Trad. Giziene Neder. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1999

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Autores Associados, 2019.

SCHOLLMEIER, Ana Maria da Luz; NISHIJIMA, Toshio. Os desafios dos educadores em turmas da eja na prática da educação ambiental/The challenges of educators in eja classes in the practice of environmental education. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 32494-32509, 2019.

SILVA Jani Alves Moreira da. Políticas para educação infantil e a Agenda E2030 no Brasil. **Revista da FAEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 28, n. 54, p. 77-96, 2019a.

SILVA, Jadson Freire da et al. Reativar Ambiental - Educação Ambiental por intermédio da horta escolar: um estudo de caso em uma Escola Municipal Do Recife, PE, **Revis Educação Ambiental em Ação**, v. 17, n. 64. Junho-Agosto, 2018. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3225>. Acesso em: out. 2020.

SILVA, Jadson Freire da et al. Reativar ambiental - educação ambiental por intermédio da horta escolar: um estudo de caso em uma escola municipal do recife, PE. **Educação Ambiental**, v. 17, n. 64, série 2. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3225>. Acesso em: out., 2019.

SILVA, T. N.; NUNES, V. G. **A Educação como Principal Medida de Ressocialização**. Cadernos da Fucamp, v.17, n.31, p.88-109/2018. Disponível em:

SILVA, Taiza de Souza Gusmões da. Ensino de ciências e experimentação nos anos iniciais: da teoria à prática. **Pró-Discente**, v. 25, n. 1, 2019b.

SILVA, Valquiria Costa Marvila; RAGGI, Désirée Gonçalves. Educação ambiental com atividades lúdicas no ensino infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 25, p. e633-e633, 2019.

SOUZA, Allan Solano. Nova gestão pública e as consequências da responsabilização na gestão educacional. **Laplage em Revista**, v. 5, n. especial, p. 7-17, 2019.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1988.

TRIVIÑOS, Augusto N. Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas. 1987.

VASCONCELLOS, Philippe Westin C. Tratos mechanicos dos pomares. **Brazilian Journal of Agriculture - Revista de Agricultura**, v. 7, n. 11-12, p. 466-471, 2019.

YAMAZAKI, Sérgio Choiti; YAMAZAKI, Regiani Magalhães de Oliveira; LABARCE, Eliane Cerdas. Piaget como referencial teórico para o ensino e aprendizagem de adolescentes e adultos. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 15, n. 34, p. 66-79, 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A

CARTA DE ENCAMINHAMENTO



01/2020 – PROFCIAMB/UFPE

CARTA DE ENCAMINHAMENTO

À Superintendente de Capacitação e Ressocialização
Sra. Valéria Silva Fernandes.

Recife, 16 de Janeiro de 2020.

Prezada,

O mestrando do Programa de Pós – Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB/UFPE, **JOAO BOSCO PEREIRA DE MORAIS (CPF: 318.109.184-72)**, desenvolve projeto de pesquisa intitulado "Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças na penitenciária feminina de Abreu e Lima." sob orientação do professor **Dr. Bruno Severo Gomes (bseverogomes@gmail.com)**. O trabalho possui duração de dois anos para finalização a contar da data da formalização da matrícula em Março de 2019.

Diante do exposto, solicitamos a V.Sª autorização da referida pesquisa e coleta de dados no **À Secretaria Executiva de Ressocialização (SERES)**

Entendemos que os resultados desta pesquisa poderão ser proveitosos, contribuindo para a construção e melhoria da educação.

Aproveitando a oportunidade para renovar nossos votos de elevada estima e consideração, bem como nos colocarmos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Osvaldo Antunes Santana

Coordenação PROFCIAMB
Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais
Polo – UFPE
Universidade Federal de Pernambuco

Recebido
05/09/2020
Superintendente de Capacitação e Ressocialização - SERES
CPF: 377.123-7

Felipe C. P. Araújo
Felipe Conceição Aragão Pereira
Auxiliar em Administração da
Secretaria do PROFCIAMB
SIAPE 2404992



APÊNDICE B



CARTILHA: REEDUCANDO ATRAVÉS DAS PLANTAS: UM ESTUDO DO CULTIVO DE HORTALIÇAS NA PENITENCIÁRIA FEMININA DE ABREU E LIMA – PE

QUESTIONÁRIO PARA VALIDAÇÃO

Respondendo este questionário você estará contribuindo para a validação da cartilha “ Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças na Penitenciária Feminina de Abreu e Lima – PE”, voltada para os professores das áreas de biologia e ciências do sistema prisional, sendo este um dos critérios para obtenção do título de mestre do Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB).

Nº _____

1) Escolaridade (Titulação)?

2) Formação

() Ciências () Biologia

3) Na sua concepção a cartilha contendo 18 páginas é suficiente para o leitor sobre o cultivo de hortaliças?

() Sim () Não

4) Para você qual seria a quantidade ideal de páginas para a cartilha em questão?

() _____

5) A capa da cartilha condiz com o conteúdo?

() Sim () Não

6) Diante da introdução da cartilha você acha que deve acrescentar ou retirar alguns conteúdos. Se sim qual?

() Sim () Não

6.1 Qual?

7) Para os tópicos “Benefícios do cultivo orgânico de hortaliças” os sete itens são ideais?

Sim Não

8) Na página 2 do tópico “Materiais necessários para iniciar uma horta escolar” os itens e as figuras ilustrativas são ideais?

Sim Não

9) Na página 3 o conteúdo de “Horta viva” seus textos e suas perguntas são condizentes?

Sim Não

10) Na página 3 o conteúdo de “Horta viva” seus textos são condizentes?

Sim Não

11) Na página 4 “como começar” o enunciado e a figura estão coesivos?

Sim Não

12) Na página 5 “horta em canteiro” na sua concepção o enunciado e a figura se relacionam ?

Sim Não

13) Na página 6 “preparo do canteiro” na sua concepção o texto enunciado é ideal e se relacionam?

Sim Não

14) Na página 7 sobre as figuras ilustrativas e texto condizente se relacionam?

Sim Não

15) Na página 8 “Primeiros passos para preparar, cuidar e colher” na sua concepção o texto enunciado obedecem com a figura ilustrativa?

Sim Não

16) Na página 8 “Qual espaço preciso ter?” na sua concepção o texto enunciado é ideal?

Sim Não

17) Na página 9 “O que plantar” na sua concepção o texto enunciado é ideal?
() Sim () Não

18) Na página 10 “E as sementes” o texto condiz com as figuras ilustrativas?
() Sim () Não

19) Na página 11 “E a água? Como conseguir? Como usar?” o texto condiz com as figuras ilustrativas?
() Sim () Não

20) Na página 12 “Compostagem” o texto condiz com as figuras ilustrativas?
() Sim () Não

21) Na página 13 “As ferramentas básicas para usa horta” o texto condiz com as figuras ilustrativas?
() Sim () Não

22) Na sua concepção para a cartilha que nota você atribuiria em uma escala de 1 a 5, em que 1 é insignificante e 5 é bastante relevante?
1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

23) Diante do exposto sobre a cartilha, você acredita que esse tipo de ação contribui para ressocialização das reeducandas?
() Sim () Não () Muito pouco

Como?

Para você plantar verduras e hortaliças podem representar uma fonte de renda para você quando sair do cárcere por quê?

Hoje as pessoas estão procurando cada vez mais uma alimentação saudável. Principalmente, verduras e hortaliças sem agrotóxicos, você concorda que o cultivo orgânico é uma ótima fonte de renda?

() Sim () Não () Não Sabe

Você sabe como é o preparo da terra quando plantamos sementes?

() Sim () Não () Não Sabe

Na prática diária em aula você aprendeu a fazer as mudas?

() Sim () Não () Não Sabe

Quais as verduras que exigem mais cuidado e manejo da terra na quantidade de sol e de água?

Na sua concepção as estações do ano interferem no plantio e na colheita das plantas? Se sim, como?

() Sim () Não () Não Sabe

Como?

Para você existem tipos de terra diferentes para cada plantio de verduras?

() Sim () Não () Não Sabe

Para você as aulas ficam mais interessantes depois de apreender alguns conceitos de Ciências, Geografia e outras disciplinas na prática da construção da horta?

() Sim () Não () Não Sabe

Como você avalia o seu aprendizado nas aulas práticas da horta?

() Excelente () Ótimo () Bom
() Regular () Fraco

APÊNDICE D**PRODUTO: CARTILHA**

COLABORAÇÃO: AGRADECIMENTO AO ALUNO DO 3º PERÍODO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, DO CURSO DE AGRONOMIA, JOÃO GABRIEL TEIXEIRA DE MORAIS; À PROFESSORA, DRA. MARIA CRISTINA LEMOS, ENGENHEIRA AGRÔNOMA DO IPA (INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO); AO PROFESSOR DR. BRUNO SEVERO GOMES, DO PROFCIAMB/UFPE.

ILUSTRAÇÃO: MARIA EDUARDA MAGALHÃES DE PAULA

ORGANIZAÇÃO GRÁFICA E DIAGRAMAÇÃO:
KLYVIA LEUTHIER

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica

M827r Morais, João Bosco Pereira de.
Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças em penitenciária. / João Bosco Pereira de Moraes. - Olinda: Livro Rápido, 2020.

16 p.:il

Orientação de Dr. Bruno Severo Gomes
ISBN 978-65-96728-77-4

1. Cartilha. 2. Cultivo de hortaliças. 3. Reeducando - Através das plantas. 4. Hortas - Sistema penitenciário. I. Título.

635.1.343.83 CDU (1999)
Fabiana Belo - CRB-4/1463



SOBRE OS AUTORES

João Bosco Pereira de Moraes Biólogo com pós-graduação em Saúde Pública e, também, Metodologia do Ensino Superior; É Gestor e professor da disciplina de Biologia na Escola Estadual Irmã Dulce, localizada na Penitenciária Feminina de Abreu e Lima- PE.



Bruno Severo Gomes. Microbiologista. Graduação em Biomedicina, Educação Física, Ciências Biológicas, Filosofia, Teologia e Pedagogia. Especialização em Análises Clínicas, Psicopedagogia, Sexualidade Humana e Psicologia do Esporte. Mestrado em Micologia, Doutorado em Microbiologia, tem Pós Doutorado em Medicina. É Psicanalista Clínico, Educador Sexual. Professor da UFPE e Docente do Profciamb-Polo Recife.



INDÍCE

Apresentação	1
Benefícios do cultivo das hortas dentro do sistema penitenciário	1
Materiais necessários para iniciar uma horta escolar ...	2
Passo a passo para a construção	3
Estudo da área	4
Horta em canteiros	5
Preparo do canteiro	6
Adubação	7
Planejamento	8
Área necessária	8
Escolha do plantio	9
Escolha de sementes	10
Água	11
Compostagem	12
Importância do húmus	12
Ferramentas utilizadas	13





Apresentação

Esta cartilha foi elaborada para orientação e execução de uma horta orgânica para as escolas situadas em estabelecimentos privados de liberdade.



Benefícios do cultivo de hortas dentro do sistema penitenciário:





Materiais necessários para iniciar uma horta escolar:

TERRA: UMA ÁREA PARA A HORTA



SEMENTES E MUDAS

LUZ SOLAR



IRRIGAÇÃO

NUTRIÇÃO: ADUBOS ORGÂNICOS



FERRAMENTAS



**HORTA VIVA... REEDUCAÇÃO ATRAVÉS
DAS PLANTAS: O PRAZER DE TER SEUS
ALIMENTOS SAUDÁVEIS PELO MEIO DO
SEU PRÓPRIO CULTIVO.**

Passo a passo para a construção de uma horta:

- 1) Estudo da área
- 2) Planejamento
- 3) Área necessária
- 4) Escolha do plantio
- 5) Escolha de sementes e preparação das mudas
- 6) Água
- 7) Compostagem
- 8) Ferramentas utilizadas





Estudo da área

Na etapa inicial deve-se realizar uma coleta de amostra do solo a ser plantado, pois o mesmo é a base fundamental da horta e é a fonte de todos os nutrientes necessários para a plantação. A correta reposição de nutrientes é obtida fazendo-se a análise de solo, o que garante a nutrição adequada da planta.



RETIRADA DE AMOSTRA PARA ANÁLISE LABORATORIAL





Horta em canteiros

OS CANTEIROS DEVEM SER RETANGULARES, COM ACESSO PELOS DOIS LADOS E MEDIREM DE 6 A 10 M DE LARGURA POR 10 A 12 M DE COMPRIMENTO, POIS QUANDO SÃO MUITO LARGOS DIFICULTAM O PLANTIO, O MANEJO DO CULTIVO E A COLHEITA DE HORTALIÇAS QUE ESTEJAM MAIS AFASTADAS DAS BORDAS, TAMBÉM NÃO DEVEM FICAR PERTO DE MUROS E CERCAS.

O PREPARO DE UMA HORTA DEVE TER OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:

- LIMPEZA DA ÁREA A SER ESCOLHIDA, RETIRANDO TODOS OS RESÍDUOS QUE ESTIVEREM ESPALHADOS NO LOCAL;
- CAPINAÇÃO DE TODO O TERRENO, ELIMINANDO ASSIM, A VEGETAÇÃO EXISTENTE QUE ESTIVER CRESCENDO DE FORMA QUE NÃO SEJA ÚTIL;
- DEMARCAÇÃO DOS CANTEIROS DE PLANTIO, REVOLVENDO A TERRA COM O ENXADÃO ATÉ APROXIMADAMENTE 25 CM DE PROFUNDIDADE, PROMOVENDO O AUMENTO DA POROSIDADE DO SOLO.



Após o preparo do terreno deve-se fazer a marcação dos canteiros, utilizando estacas de madeira fincadas nos quatro cantos, e barbantes esticados entre as mesmas.

Os canteiros devem ficar separados entre si por caminhos de 40 cm e afastados 1 m da cerca. Após a marcação, fazer o revolvimento da terra até a profundidade de 15 a 20 cm, quebrando os torrões se houver e fazendo o acabamento (batimento das paredes) com a terra do próprio canteiro.



PREPARO DO CANTEIRO

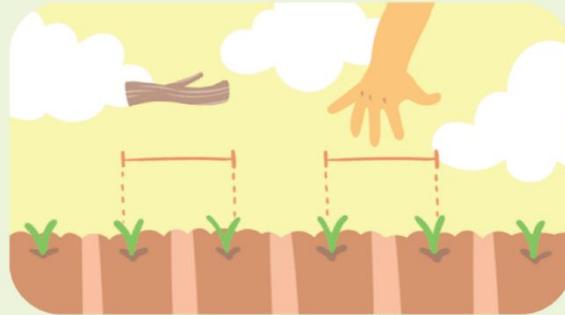
PARA GARANTIR UM BOM ESPAÇO ENTRE AS MUDAS AO PLANTAR, É RECOMENDADO O USO DE UM GRAVETO BASE QUE MEDE EM TORNO DE UM PALMO COMO REFERÊNCIA PARA QUE CADA PLANTA CRESÇA NA SUA ÁREA.





GRAVETO BASE

CANTEIRO



💡 **ADUBAÇÃO:** DEVE SER FEITA COM COMPOSTOS ORGÂNICOS (10 A 15 LITROS POR METRO QUADRADO), APÓS O REVOLVIMENTO DO CANTEIRO, MISTURANDO-OS COM A TERRA. A MESMA DEVE SER REALIZADA DE 25 A 30 DIAS ANTES DO PLANTIO. TAMBÉM, PODEMOS UTILIZAR PRODUTOS NATURAIS COMO: FOSFATOS NATURAIS, CINZAS, ENTRE OUTROS.

7





Planejamento

O PLANEJAMENTO É UM COMPONENTE MUITO IMPORTANTE NA OBTENÇÃO DE UM PLANTIO SAUDÁVEL, ATÉ MESMO QUANDO FOR NECESSÁRIO REALIZAR HORTAS DURANTE OS PERÍODOS DE SECA NO VERÃO.

E DEVE SER REALIZADO UM ESTUDO PRÉVIO SOBRE O ESPAÇO ADEQUADO E AS VARIEDADES DE HORTALIÇAS QUE SE ADEQUEM AO CLIMA.



Área necessária

O ESPAÇO MÍNIMO NECESSÁRIO PARA A CONSTRUÇÃO DE 10 CANTEIROS DEVERÁ TER O EQUIVALENTE A 15 M² DE ÁREA.

OBSERVANDO SEMPRE O MELHOR APROVEITAMENTO DO SOL, A PROXIMIDADE COM UM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO (MANGUEIRA, SISTEMA MECÂNICO, ETC.), TAMANHO RECOMENDADO DO CANTEIRO E UM BOM SOLO PARA CRESCIMENTO IDEAL DAS PLANTAS





Escolha do plantio

FAZER A ESCOLHA DO QUE PLANTAR, DESDE HORTALIÇAS MAIS SIMPLES, COMO: TOMATE, PIMENTÃO, COENTRO, PIMENTA, ALFACE E CEBOLINHA; OU A HORTALIÇA FAVORITA QUE CONSUME MAIS. AS CITADAS INICIALMENTE PODEM SER PLANTADAS O ANO INTEIRO, DESDE QUE O CLIMA SEJA AMENO, POIS EM TEMPERATURAS MUITO BAIXAS OU ALTAS, O DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO SÃO PREJUDICADOS. LEMBRAR SEMPRE A IMPORTÂNCIA DO ESPAÇO.

O SOLO E A SUSTENTAÇÃO DAS HORTALIÇAS DEVEM SER ESTUDADOS PARA CADA TIPO DE CULTIVO. EXEMPLO DE HORTALIÇAS QUE FORAM PLANTADAS:

FOLHOSA

alface, coentro e cebolinha



BULBOS

CEBOLA E ALHO



FRUTOS

ABÓBORA, PIMENTÃO E TOMATE



RAÍZES/ TUBÉRCULOS

BETERRABA, BATATA-DOCE E INHAME

FLORES

COUVE-FLOR E BRÓCOLIS



TOMATE: NECESSITA DE UM SOLO DRENADO, PROFUNDO E ARGILOSO (RICO EM AREIA, IODO E ARGILA). PIMENTÃO E PIMENTA PRECISAM DE SUSTENTAÇÃO PARA QUE SE MANTENHAM ERETOS, COMO POR EXEMPLO, UTILIZAR BAMBU OU CABOS DE VASSOURA E FAZER A AMARRAÇÃO DAS PLANTAS, COM CORDÕES DE ALGODÃO E DANDO UM NÓ.



Escolha de sementes e preparação das mudas

AS SEMENTES PODEM SER GRANDES OU PEQUENAS, AS MAIORES SÃO SEMEADAS EM LINHAS, SEPARADAS COM UM PALMO DE DISTÂNCIA. A PROFUNDIDADE DO PLANTIO TEM COMO REGRA GERAL SER **1,5 VEZES** O DIÂMETRO DA SEMENTE. A COBERTURA É FEITA COM TERRA PENEIRADA SECA.

PARA A FORMAÇÃO DE MUDAS É NECESSÁRIO TER UM LOCAL SEPARADO COM BOAS CONDIÇÕES PARA GERMINAÇÃO DAS MESMAS, O QUE CHAMAMOS DE SEMENTEIRAS. NELAS, OS CANTEIROS DEVEM SER COBERTOS COM FOLHAS DE PALMEIRAS PARA PROTEÇÃO DO SOL, QUE DEVEM SER RETIRADAS ASSIM QUE AS SEMENTES COMEÇAREM A GERMINAR.



10





Água

VERIFICAR A QUALIDADE DA ÁGUA, QUE DEVE SER POTÁVEL E LIVRE DE CONTAMINANTES QUE POSSAM PROVOCAR DANOS À SAÚDE DAS PESSOAS. GERALMENTE SÃO REALIZADAS UMA OU DUAS IRRIGAÇÕES DIARIAMENTE, DEPENDENDO DO QUE FOI PLANTADO. NOS CASOS ONDE A ÁGUA É ESCASSA, A IRRIGAÇÃO PODE SER FEITA COM REGADORES, MANGUEIRAS, OU POR GOTEJAMENTO UTILIZANDO GARRAFAS PET ONDE ÁGUA ESCOARÁ LENTAMENTE E MANTERÁ A TERRA ÚMIDA EM SUA HORTA.



Compostagem

DENOMINAMOS COMPOSTAGEM O CONJUNTO DE TÉCNICAS APLICADAS PARA ESTIMULAR A DECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS ORGÂNICOS POR ORGANISMOS HETERÓTROFOS AERÓBIOS, COM A FINALIDADE DE OBTER, NO MENOR TEMPO POSSÍVEL, UM MATERIAL ESTÁVEL, RICO EM SUBSTÂNCIAS HÚMICAS E NUTRIENTES MINERAIS FORMANDO ASSIM UM SOLO HUMÍFERO, OU SEJA, COM O PASSAR DO TEMPO ESSES MATERIAIS TRANSFORMAM-SE EM ADUBO ORGÂNICO OU HÚMUS, QUE PODEM SER OBTIDOS, POR EXEMPLO, ATRAVÉS DAS CASCAS E POLPAS DE FRUTAS DIVERSAS, FOLHAS, GALHOS, PALHAS, PÓ DE CAFÉ, ENTRE OUTROS.





OS MÉTODOS DE PRODUÇÃO DOS ADUBOS SÃO VARIADOS, DESDE OS ACUMULADOS EM PILHAS MONTADAS SOBRE O SOLO, OU OS CONSERVADOS DENTRO DE ALGUM TIPO DE RECIPIENTE, ONDE DEVE SER MISTURADA A PILHA TODAS AS SEMANAS. O COMPOSTO SE ESTABILIZARÁ EM TORNO DE 30 A 60 DIAS, E O PROCESSO FICA FINALIZADO ENTRE 90 E 120 DIAS, QUANDO NÃO OCORRER MAIS PERDA DE ÁGUA, POSSUIR COR ESCURA E ESTIVER SOLTANDO DAS MÃOS.



ESSE HÚMUS PODE SER USADO NO CULTIVO DE HORTALIÇAS, INCLUSIVE DILUÍDO EM ÁGUA. NESTE CASO O CANTEIRO DEVERÁ SER PREPARADO COM UMA MISTURA DE 25% DE HÚMUS E 75% DE TERRA. APÓS O PLANTIO, RECOBRIR TODO O CANTEIRO COM MAIS OU MENOS 300G DE HÚMUS A CADA 30 DIAS. A FUNÇÃO DESSE ADUBO É PROPORCIONAR NUTRIENTES IMPORTANTES COMO NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO À PLANTAÇÃO, ALÉM DE PREVENIR ALGUMAS DOENÇAS. OUTRA OPÇÃO PARA OBTENÇÃO DO HÚMUS É O CULTIVO DE MINHOCAS, QUE LIBERAM MATERIAL ORGÂNICO E FERTILIZAM A TERRA.



Ferramentas utilizadas



DIMENSIONE AS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS DE ACORDO COM O TAMANHO DE SUA HORTA. LISTAMOS ABAIXO AS FERRAMENTAS MAIS USUAIS E SUA FINALIDADE:



TRENA – UMA TRENA DE 20 METROS É SUFICIENTE PARA MEDIR COMPRIMENTO E LARGURA DOS CANTEIROS, BEM COMO O TAMANHO DAS PILHAS DE COMPOSTOS, QUE SÃO INDISPENSÁVEIS PARA UM PLANEJAMENTO ADEQUADO DE SUA HORTA ORGÂNICA.



ENXADA – UMA ENXADA BAIXA E LARGA PODE SER USADA PARA PREPARAR OS CANTEIROS, CAPINAR, AMONTOAR E INCORPORAR O ESTERCO E COMPOSTOS. PODE SER USADA TAMBÉM PARA QUEBRAR TORRÕES.



ENXADÃO – ESSE PARENTE DA ENXADA É MAIS ESTREITO, COMPRIDO E USADO PARA PICAR CANTEIROS E FAZER VALETAS, SULCOS E BURACOS. FUNDAMENTAL NA ABERTURA DE CANTEIROS, REVOLVENDO A TERRA DURA.



Ferramentas utilizadas



FORCADO – GARFO GRANDE MUITO USADO PARA LEVANTAR MONTES DE PALHA, CAPIM, RESTOS DE CULTURA E USADO NA PREPARAÇÃO DO COMPOSTO ORGÂNICO.



PÁ RETA – A PÁ É USADA PARA REVOLVER A TERRA E ABRIR COVAS E VALAS PROFUNDAS.



ANCINHO OU RASTELO – É BASTANTE USADO PARA VARRER RESTOS DE PODAS E NIVELAR CANTEIROS, ALÉM DO DESMANCHE DE TORRÕES.



PÁ DE CONCHA – USADA NA REMOÇÃO DE TERRA, ALÉM DE MISTURAR ESTERCOS E COMPOSTOS. É ARREDONDADA NA PONTA E LIGEIRAMENTE ABAULADA.





PROFCIAMB

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS



VIRTUS IMPAVIDA
UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



CAPES



ANA



ANEXO A

CARTA DE ANUÊNCIA



PERNAMBUCO

SECRETARIA DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE RESSOCIALIZAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE CAPACITAÇÃO E RESSOCIALIZAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, **Valéria Silva Fernandes**, portadora do RG nº 3.053.934 e do CPF nº 589.552.084-72, na função de Superintendente de Capacitação e Ressocialização, responsável pela autorização da execução de projetos educacionais e de qualificação técnica nas unidades prisionais de Pernambuco, na Secretaria Executiva de Ressocialização de Pernambuco (SERES/PE), localizada em Rua do Hospício, 751, Boa Vista, Recife/PE, Brasil - CEP: 50050-050, por meio desta autorizo **João Bosco Pereira de Moraes**, CPF: 318.109.184-72, mestrando do Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais- PROFCIAMB/UFPE, proponente do projeto de pesquisa intitulado “ **Reeducando através das plantas: um estudo do cultivo de hortaliças na penitenciária feminina de Abreu e Lima**”, sob orientação do professor Dr. Bruno Severo Gomes, a realizar a pesquisa e coleta de dados no interior da unidade prisional retrocitada.

Recife, 05 de Março de 2020.

Valéria Silva Fernandes

Valéria Silva Fernandes
Superintendente de Capacitação
& Ressocialização - SERES
Mat. 317.123-7

SJDH - SERES - SCR

RUA DO HOSPÍCIO, 751, PARQUE 13 DE MAIO -BOA VISTA - RECIFE - CEP 50050.050
FONES: - 3184-2170 / 3184-1563

ANEXO B
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO

