SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA

UNIDADE DE ENSINO PROFISSIONAL

GLÓRIA DO GOITÁ E IBIMIRIM

RELATÓRIO DE ATIVIDADES
QUARTA PARCELA DO RECURSO DO CONVÊNIO 007/2015 (NOVEMBRO DE 2017 A ABRIL DE 2018)

GLÓRIA DO GOITÁ

NOVEMBRO DE 2018

SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA / CNPJ: 12.048.807/0001-83
Campus Ibimirim - Povoado Poço da Cruz, Açude Engenheiro Francisco Saboya, s/n, Zona Rural, Ibimirim – PE. CEP: 56.580-000
Campus Glória do Goitá - Rodovia PE 50 – Km 14 – Campo da Sementeira, s/n, Zona Rural, Glória do Goitá – PE. CEP: 55.620-000
☎ 87 3932-5008 – Fax: 81 3658 1265/1226 ✉ serta@serta.org.br
www.serta.org.br

SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA

DIRETORIA

Presidente
Germano de Barros Ferreira

Vice-presidente
Valdiane Soares da Silva

Secretários
Sebastião Alves dos Santos
Sandro Cipriano Pereira

Tesoureiros
Paulo José de Santana
Alexsandra Maria da Silva

EQUIPE DAS UNIDADES DE ENSINO PROFISSIONAL

Abdalaziz de Moura, Antônio Roberto, Alexsandra Maria, Élio Souza, Germano de Barros, Maria de Lourdes, Iraildo Santos, Rildo Tomé, Josivan Nascimento, Janaína Gonçalves, Klênia Mendonça, Paulo Santana, Sandro Cipriano, Sebastião Alves e Valdiane Soares.

SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA / CNPJ: 12.048.807/0001-83
Campus Ibimirim - Povoado Poço da Cruz, Açude Engenheiro Francisco Saboya, s/n, Zona Rural, Ibimirim – PE. CEP: 56.580-000
Campus Glória do Goitá - Rodovia PE 50 – Km 14 – Campo da Sementeira, s/n, Zona Rural, Glória do Goitá – PE. CEP: 55.620-000
☎ 87 3932-5008 – Fax: 81 3658 1265/1226 ✉ serta@serta.org.br
www.serta.org.br

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

"Uma grande experiência mais que profissional e intelectual. Pois além das técnicas e práticas de trabalho, o contato direto com a natureza voltado para a agricultura familiar nos traz uma reflexão interior sobre a nossa qualidade de vida, e da valorização da agricultura, sobretudo para os jovens. Visando a sua permanência no campo. As experiências vividas e trocadas em realidades diferentes, o diálogo, o vínculo criado, cada detalhe foram momentos de aprendizados e de inspiração para busca de novos conhecimentos. Além da nostalgia de reviver os momentos de infância de tocar na terra, de resgatar nossas raízes, que é algo raro hoje em dia".

Alícia Aparecida, agricultora, Técnica em Agroecologia formada em 2017, sítio Xixá, zona rural do município de Timbaúba, 20 anos.

SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA / CNPJ: 12.048.807/0001-83
Campus Ibimirim - Povoado Poço da Cruz, Açude Engenheiro Francisco Saboya, s/n, Zona Rural, Ibimirim – PE. CEP: 56.580-000
Campus Glória do Goitá - Rodovia PE 50 – Km 14 – Campo da Sementeira, s/n, Zona Rural, Glória do Goitá – PE. CEP: 55.620-000
☎ 87 3932-5008 – Fax: 81 3658 1265/1226 ✉ serta@serta.org.br
www.serta.org.br

SUMÁRIO

1. DADOS INSTITUCIONAIS DE IDENTIFICAÇÃO 5

2. APRESENTAÇÃO 6

3. CICLOS DE FORMAÇÃO 8

3.1 Total de Estudantes Matriculados no Período 8

3.2 Atividades e Conteúdos desenvolvidos 9

3.3 Colação de grau das turmas - Unidade de Ensino de Ibimirim 10

3.4 Colação de grau das turmas - Unidade de Ensino de Glória do Goitá 11

4. DESTAQUES DO PERÍODO 12

4.1 . Destaques Específicos na Unidade de Escolar de Ibimirim 17

4.2 . Unidade de Ensino de Glória do Goitá 21

5. APRENDIZAGEM DO TEMPO COMUNIDADE 26

5.1 A força do mutirão dos Estudantes e Egressos 27

6. PROGRAMA DE ESTÁGIO DESENVOLVIDO 33

6.1 Parcerias institucionais desenvolvidas no convênio 34

6.2 Relação de Instituições Parceiras na Concessão de Estágio Supervisionado 34

6.3 Estágio como prática complementar da aprendizagem profissional 38

7. ANEXOS 40

7.1 Anexo I Registro Fotográfico (CD) 40

7.2 Anexo II Série Corações e Mentes das Escolas Transformadoras (Abaixo links de acesso) 40

7.3 Anexo III Moura e o Serta de Coração (DVD) 40

7.4 Anexo IV Mutirão realizado em Amaraji (DVD) 40

7.5 Anexo V Nômades do Mar – Programa Francês de Televisão (DVD) 40

1. DADOS INSTITUCIONAIS DE IDENTIFICAÇÃO

Instituição de Ensino	SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA – ESCOLA TÉCNICA DO CAMPO
Razão Social	SERTA – SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA (OSCIP)
Nome Fantasia	SERTA
Esfera Administrativa	Particular sem Fins Lucrativo
Unidades de Ensino CNPJ: 12.048.807/0001-83	Povoado Poço da Cruz – Açude Engenheiro Francisco Saboya, S/N, Área Rural, Ibimirim – Pernambuco CEP 56580-000
Unidades de Ensino CNPJ: 12.048.807/0002-64	Campo da Sementeira, Área Rural, Glória do Goitá – Pernambuco CEP 55.620
Telefone/Fax	(87) 3932.5008 Fax: (87) 3932.5008
E-mail de contato	serta@serta.com.br
Site da unidade	www.serta.org.br
Eixo	Recursos Naturais
Responsável legal	Germano Ferreira de Barros

HABILITAÇÃO/ QUALIFICAÇÕES/ EIXO TECNOLOGICO		
	Habilitação: **Eixo Tecnológico:** **Carga Horária:** **Estagio – Horas** **TOTAL**	Técnico em Agroecologia Recursos Naturais 1200 horas 200 horas 1.400 horas
1.	**Módulo Básico Introdutório** 250 horas	
2.	**Qualificação:** **Carga Horária:** **Estágio – horas:**	AGRICULTURA FAMILIAR 325 h 100 h
3.	**Qualificação:** **Carga Horária:** **Estágio – horas**	DESENVOLVIMENTO LOCAL E CIDADANIA 300 h 50 h
4.	**Qualificação:** **Carga Horária:** **Estágio – horas:**	EMPREENDEDORISMO E NEGÓCIOS 300 h 50 h

2. APRESENTAÇÃO

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

O Serta – Serviço de Tecnologia Alternativa, no âmbito do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia – Eixo Recursos Naturais, apresenta Relatório de Atividades, referente à quarta parcela do Convênio executado no período de novembro de 2017 a abril de 2018.

O processo formativo desenvolvido teve como base os princípios filosóficos do PEADS – Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável, o qual de forma concreta tem articulado o currículo da Escola às demandas dos projetos de vida dos estudantes inseridos em seu contexto local. Fomentando os princípios e valores da agroecologia, permacultura, educação popular e economia solidária, além de outras temáticas desenvolvidas para potencializar o protagonismo dos estudantes e seus familiares, motivando-os para transformação das suas circunstâncias locais.

Neste período foram destaques os ciclos de colação de grau dos estudantes da Unidade de Ensino de Ibimirim e Glória do Goitá, as vivências de ensino aprendizagem construídas no tempo escola e tempo comunidade, assim como também nas práticas de campo desenvolvidas.

Para tanto, convém informar que a escola do Serta durante esse período tem recebido vários contatos das lideranças, escolas e comunidades de envolvimento dos estudantes a procura das inscrições para as novas turmas do Curso de Agroecologia, na qual o contrato ainda segue trâmites na SEE para assinatura e que a equipe dos educadores tem mergulhado em um processo profundo de estudo e aprofundamento dos princípios e valores, didáticos,

filosóficos e metodológicos, os quais são alicerces curriculares para as novas turmas de técnico em Agroecologia.

Coordenação Geral do Curso
Abdalaziz de Moura

3. CICLOS DE FORMAÇÃO

Este período entre todos os demais do Curso Técnico foi o que viabilizou a maior quantidade de estudantes, conforme os dados a seguir. Durante o segundo semestre de 2017 o Curso funcionou com cinco turmas na Unidade de Ibimirim e 9 turmas na Unidade de Glória do Goitá que Representou três semanas de aula com imersão. O primeiro semestre de 2018 com 09 turmas nas duas Unidades de Ensino, em vista da conclusão de 05 turmas, sendo A, B e C da Unidade de Glória conforme ciclo de matrícula inserido no Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica - SISTEC de maio de 2016 a novembro de 2017 e A e B da Unidade de Ibimirim de junho de 2016 a dezembro de 2017.

Algumas características específicas deste período valem a pena serem explicitadas em um relatório, que não seja apenas para prestação de contas, mas sirva como momento de reflexão para pensar a continuidade do Curso Técnico, pois indicam aprendizagens novas, desafios e perspectivas para 2019. Primeiro seguem o detalhamento dos dados quantitativos das turmas formadas e depois a reflexão dos que fazem o Serta.

3.1 Total de Estudantes Matriculados no Período

São dados de identificação das turmas e da quantidade de estudantes matriculadas nas Unidades de Ensino de Glória do Goitá e Ibimirim, ao qual somam 600 estudantes em curso no período.

INFORMAÇÕES DOS ESTUDANTES CONCLUIDOS EM NOVEMBRO DE 2017
UNIDADE DE ENSINO GLÓRIA DO GOITÁ

UNIDADE DE ENSINO GLÓRIA DO GOITÁ			
TURMA	**MATRICULADOS**	**EVADIDOS/DESLIGADO**	**CONCLUÍDO**
TURMA A	39	2	37
TURMA B	31	4	27
TURMA C	54	2	52
TOTAL	**124**	**08**	**116**

DADOS DOS ESTUDANTES EM CURSO
UNIDADE DE ENSINO GLÓRIA DO GOITÁ

UNIDADE DE ENSINO GLÓRIA DO GOITÁ		
TURMA	**MATRICULADOS**	**STATUS**
TURMA D	51	EM CURSO
TURMA E	35	EM CURSO
TURMA F	38	EM CURSO
TURMA G	47	EM CURSO
TURMA H	46	EM CURSO
TURMA I	67	EM CURSO
TOTAL	**284**	

INFORMAÇÕES DOS ESTUDANTES CONCLUIDOS EM DEZEMBRO DE 2017
UNIDADE DE ENSINO IBIMIRIM

UNIDADE DE ENSINO IBIMIRIM			
Turma	**Matriculados**	**Evadidos/Desligado**	**Concluído**
TURMA A	32	6	26
TURMA B	44	13	31
TOTAL	**76**	**19**	**57**

DADOS DOS ESTUDANTES EM CURSO
UNIDADE DE ENSINO IBIMIRIM

TURMA	MATRICULADOS	STATUS
TURMA C	43	EM CURSO
TURMA D	40	EM CURSO
TURMA E	33	EM CURSO
TOTAL	**116**	

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

3.2 Atividades e Conteúdos desenvolvidos

Durante esse período do Curso Técnico, foram atividades desenvolvidas que proporcionou Identificar as inter-relações e interconexões entre os estudantes, planta, solo, água, temperatura, clima, animais, insetos, macros e microorganismos.

- Atividades ligadas às tecnologias de uso, manejo, conservação, e recuperação de solos;

- Atividades ligadas aos recursos naturais e suas leis de inter-relação, associação, interconexão, cooperação, interdependência, sustentabilidade, flexibilidade, diversidade, co-evolução;
- Atividades ligadas as tecnologias apropriadas e de baixo custo compatíveis com o equilíbrio do meio ambiente;
- Atividades ligadas ao saber no preparo de diversos tipos de adubação orgânica: compostagem, vermicompostagem, biofertilizante, bokashi e outros preparados de forma orgânica;
- Atividades de identificar os desequilíbrios que provocam o aumento de pragas e doenças e conhecer os procedimentos de controle biológico;
- Atividades de manejar animais de porte pequeno, médio e grande, hortas, pomares, jardins, lavouras, pastagens e sementeiras, na visão da permacultura;
- Atividades de pesquisa sobre a realidade local do território, identificando as potencialidades e as fragilidades, as oportunidades e ameaças das pessoas, das instituições, do meio ambiente, da cultura, da política, da economia, da saúde, da educação etc;
- Atividades de articulação com as lideranças formais e informais, de maneira a obter sua adesão a processos de desenvolvimento;
- Atividades de mobilização junto as comunidades de agricultores/as familiares na busca e defesa dos seus direitos e na participação dos seus movimentos sociais.
- Mobilizar, sensibilizar e envolver um público para ações concretas tendo em vista a solução de problemas identificados em pesquisa, diagnóstico e debates.
- Elaboração do seu projeto de vida, etc.

3.3 Colação de grau das turmas - Unidade de Ensino de Ibimirim

Na colação de grau das turmas A e B da Unidade de Ensino de Ibimirim recebeu 332 convidados, nos quais participaram várias lideranças comunitárias de associações, conselho municipais, escolas, agricultores/as, organização da sociedade civil, secretários de governo, vereadores, lideranças estaduais, além dos familiares dos estudantes. Na qual também teve presença da liderança

indígena da comunidade Xucuru, Pajé Seu Zequinha e do deputado Estadual Isaltino Nascimento.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

3.4 Colação de grau das turmas - Unidade de Ensino de Glória do Goitá

A colação de grau da Unidade de Ensino de Glória do Goitá, contou com mais 800 participantes, familiares, escolas, agricultores/as e lideranças comunitárias de associações, vereadores, conselhos de desenvolvimento, entes do governo municipal e estadual, sindicatos dos trabalhadores rurais, organização da sociedade civil, etc. O momento contou também com a descontração do grupo

formado por estudantes, “Sagrado Feminino”, no qual apresentou a cultura na agroecologia, o deputado Estadual Isaltino Nascimento, também fez suas considerações sobre a importância do Curso para difusão qualificada da agroecologia no território Pernambucano.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

4. DESTAQUES DO PERÍODO

Para facilitar a compreensão, serão apresentados na tabela, na qual, na primeira coluna consta a situação do destaque e na segunda, as aprendizagens e indicações para o Curso e a Instituição Serta.

O DESTAQUE	AS INDICAÇÕES E APRENDIZAGENS
OS NÚCLEOS DO TEMPO COMUNIDADE Quando as turmas foram menores, era mais fácil para os educadores visitarem as famílias e comunidades dos estudantes. Com o número médio de 600 estudantes, esta dinâmica exigiu mudanças. As visitas ficaram mais concentradas aos "Núcleos". Isto é, a um conjunto de estudantes, de uma determinada região, seja de um mesmo município, ou de municípios vizinhos. Um ou mais educadores visitavam os estudantes em momentos que eles marcavam realizar mutirões de práticas agroecológicas nas propriedades dos mesmos no Tempo Comunidade. Estes mutirões geraram uma nova dinâmica no curso. Os estudantes passaram a fazer por iniciativas próprias e assim, se multiplicaram e chegaram a ser parte do tempo comunidade entre outras coisas que já compunham (pesquisas, leituras, escritas, construção de tecnologias, mobilizações sociais e estágios).	Ao retornar ao Tempo de Imersão, os estudantes apresentavam aos educadores e colegas a experiência. Constituíram, assim, um estímulo aos demais colegas e às práticas agroecológicas, empoderando os educandos, elevando o protagonismo e autoestima. Foi mais fácil os educandos entenderem a dinâmica inicial que deu origem ao Serta no final da década de 1980. Nos mutirões participam familiares e pessoas da comunidade como egressos do curso. Passou a ser oportunidade não só de construção de tecnologias, mas também de mobilização comunitária. Indicando que para as próximas turmas deverá ser uma dinâmica a ser estimulada desde as primeiras semanas de aula, de forma sistêmica, com programação, avaliação, registro escrito e fotográfico além de ser iniciativa dos estudantes que moram perto para se ajudarem nas tarefas da propriedade ou de outro espaço.
DIVERSIFICAÇÃO DOS PERFIS DOS ESTUDANTES As turmas iniciais do Curso Técnico tinha um perfil bem definido. Eram jovens filhos de agricultores, que após o ensino médio, buscavam o curso. Quando o Governo do Estado, através da Secretaria de Educação assumiu o financiamento, houve um salto de qualidade, pois o curso passou a receber agricultores e agricultoras adultas, pessoas da cidade e outros profissionais. Com as turmas deste convênio, houve a participação de pessoas da região metropolitana, demonstrando que agroecologia não é uma iniciativa só de agricultores. Pessoas de origens das regiões metropolitanas, com ou sem ligações diretas com o campo ou a agricultura,	**Perfil das turmas A, B e C unidade de Glória do Goitá** São várias as aprendizagens: diversidade e diferença na convivência é força e não fraqueza, muito menos ameaça. Exige dos educadores mais escuta, atenção e inovação nas relações durante o curso. Estimula um protagonismo desde que haja mais acolhida entre as pessoas. Pelas experiências de vida, enriquece e potencializa mais o grupo, cria relações consumidores e produtores, urbano e rural. Amplia os referenciais da Agroecologia como oportunidade para a cidade e o campo. Portanto, a equipe de formadores precisa valorizar mais a diversidade, com mais abertura, acolhida e escuta, desde as primeiras aulas, evitando os conflitos e antecipando os debates sobre as

procuraram o Curso de Agroecologia no Serta. No início parecia uma dificuldade para a equipe de educadores lidar com este público, tal era a diversidade social, política, econômica e ideológica. Havia tensões e conflitos na convivência. No entanto, ao longo do tempo, as pessoas foram amadurecendo e o que se apresentava como dificuldade virou riqueza.	questões da convivência, já no primeiro módulo. Deve também viabilizar mais oportunidades específicas para quem tem vocação diferente, habilidade e vontade, onde estas pessoas sintam-se incluídas, sendo parte e contribuindo com o conjunto do grupo ao longo do curso.
OS PROJETOS DE VIDA Foi uma temática aprofundada no IV Módulo e ligeiramente tocada nos anteriores. Mas houve estudantes que despertaram desde cedo para o espírito do curso e outros demoraram mais. Quando os educadores trouxeram o debate sobre os Projetos de Vida de forma sistêmica já foi no último módulo, perto da conclusão e alguns não tiveram oportunidade de ser acompanhados e ajudados na construção do mesmo. Na avaliação com os estudantes e com a equipe foi consenso que esta temática deveria ser posta desde as primeiras semanas de aula e como tarefa para o Tempo Comunidade, para ampliar as oportunidades de acompanhamento aos mesmos e para que uns possam inspirar os demais com suas iniciativas, na medida que compartilham seus projetos. Daí, a indicação de novas aprendizagens.	A decisão já foi tomada pela diretoria e equipe de formadores, que a partir das próximas turmas, os **Projetos de Vida,** serão um fio condutor integrando os dois Tempos (Imersão e Comunidade) e os quatro módulos, algo parecido com um projeto de TCC ou Monografia, porém, mais dinâmico e considerado como algo prazeroso e estimulante, pois não se trata de uma aprendizagem só para projeto, mas para a vida. Portanto, no primeiro módulo, os formadores já vão trazer a temática, para o debate em sala de aula, captando os interesses, as motivações, as condições de vida e trabalho, as habilidades de cada um, a estruturação dos **Núcleos.** E neste debate, incluindo as propostas para que cada estudante tenha o tempo e o apoio necessários para definir seu **Projeto de Vida,** ao longo do curso.
OS IMPACTOS DA CRISE ECONÔMICA Diferente de turmas do convênio anterior, neste houve mais pessoas que não concluíram o Curso no período previsto. A razão mais comum apresentada pelo estudante que não conclui o Curso até o final é a financeira e econômica. Pais, mães de família e jovem sem renda, quando surge uma oportunidade, tem dificuldade de conciliar com a presença na Semana de	Esta situação indicou para os que fazem a instituição que esta questão precisa ser mais considerada, também desde o início do curso e não só na hora do aperto. Algumas alterações no Edital vão ser necessárias, para que a entrevista ao candidatos ao curso, possa verificar as condições do educando dar conta do tempo necessário para concluir o curso. Para isso, estas precisam ser mais demoradas, agendadas em locais mais próximos e com a participação de mais

Imersão de cada mês. Sabe-se do esforço que os envolvidos fazem para continuar, mas a sustentação da família pesa mais forte e abandonam o curso, ou faltam por um período que prejudica a conclusão. Outras razões são concursos e vestibulares nos quais as pessoas são aprovadas e convocadas para assumir o emprego ou cursar a faculdade. Raros são os motivos de doença ou que não se identificam com o curso. O Serta já tentou várias vezes conseguir apoio financeiro aos estudantes para poderem concluir o curso, podendo fazer algum investimento em suas propriedades ou em outras formas de renda, mas não obteve êxito. A conjuntura nacional influenciou a saída de estudantes em busca de sobrevivência. A conjuntura nacional foi diferente em outras turmas.	educadores, parceiros locais, egressos bem engajados na divulgação dos cursos. Por outro lado, a diretoria da instituição continua empenhada em buscar formas de apoio que complemente esta necessidade. As Políticas Públicas e Programas de apoio à agricultura familiar estão ameaçadas e reduzidas. Não há solução definitiva, porém, a questão precisa ser estudada e discutida, também, a partir do primeiro módulo, para que os estudantes incorporem em seus projetos de vida a questão da sustentabilidade da sua família. Não deixar como se fosse uma questão individual a ser resolvida por cada um, mas um debate coletivo sobre a situação de todos.
AS PRÁTICAS DO SISTEMA AGROFLORESTAL Outra situação original das turmas deste convênio foi a existência de um inverno, mesmo curto, possibilitou que os estudantes plantassem em suas propriedades e o Serta ampliou seus laboratórios vivos, implantando sistemas agroflorestais em escalas bem maiores do que seus plantios anteriores. Isto possibilitou a visibilidade maior de que agroecologia não é apenas para agricultura de pequenos espaços e fortaleceu muito a prática de campo, como foi descrito no relatório da primeira parcela.	Esta iniciativa indicou para os educadores e educandos, que a Tecnologia implantada deu resultados visíveis, e os estudantes acreditaram que poderiam também implantar em suas propriedades, usando a mesma dinâmica durante a Semana de Imersão, ou seja, em **mutirão.** O mesmo impacto, em dimensões menores, alcançou as visitas dos grupos organizados a Unidade Escolar. No dia 25 de março de 2019 fará dois anos desta iniciativa em escala maior. Indica que deveremos valorizar ainda mais na formação.
A METODOLOGIA DO PEADS Outro salto neste período foi que o Serta intensificou os contatos com as professoras e professores das redes públicas que adotam ou adotaram a mesma metodologia do Serta, denominada PEADS – Proposta Educacional de Apoio ao	Na avaliação do Curso Técnico, educadores do Serta, egressos do Curso, e parceiros realizaram três encontros (agosto, setembro e novembro) de dois dias para aprofundar esta metodologia e aplicar de forma mais sistêmica e efetiva com as próximas turmas. Para isso, o conjunto dos que formam o Serta e não

Desenvolvimento Sustentável. O resultado destes contatos foi ver que esta metodologia é adotada por educadores das redes públicas no ensino infantil, fundamental, médio e profissional. Estes interagem e conciliam com todas as exigências formais, os currículos, as avaliações com resultados exitosos. Destes, 48,5% nem mantém contatos com o Serta, mas usam a metodologia criada pelo Serta, indicando que esta já é apropriada independentemente da presença de seus autores. Esta revisita do Serta aos educadores das redes públicas (municipal e estadual) ampliou a certeza de que a metodologia é um referencial para a educação, não só do Serta.	só os educadores do curso estão estudando e aprofundando o PEADS nestes encontros. Como o Curso tem a duração de apenas 18 meses e é por alternância havia ainda alguns receios de que a metodologia teria dificuldade na sua aplicação. Os estudos revelaram o contrário, que nas próximas turmas o Serta poderá adotar com mais eficiência e eficácia do que as próprias escolas que aprenderam com ele. Nestes estudos os egressos revelaram que teriam aproveitado ainda mais do curso, se tivessem a explicitação desta metodologia desde o primeiro módulo.
A CONSTRUÇÃO DO CURSO SUPERIOR EM AGROECOLOGIA Um dos impactos provocados pelo Curso Técnico foi a demanda dos egressos formados pelo Serta e de outros públicos para que o Serta chegasse a oferecer um curso de nível superior. O desejo de ampliar os conhecimentos na área da agroecologia e ciências afins nasceu de fora para dentro do Serta. Tem sido cobrança de quem teve a oportunidade de vivenciar o curso técnico, como quem tem informação dos seus resultados e impactos. Inicialmente houve resistência interna: como alcançar um nível acadêmico, se nossa experiência foi restrita ao nível técnico? Na história do Serta também, nos seus primeiros 20 anos não se imaginava a formação profissional de nível médio. E no entanto, ele preparou-se, houve também a demanda das comunidades e parceiros. No início foi muito exigente e difícil, uma equipe nova, sem experiência no campo formal do ensino. Não demorou a se tornar uma referência na região e no país.	Em 2018, essa demanda se ampliou e a gestão da instituição entendeu que um processo desta natureza seria muito exigente e demorado e que precisava ser enfrentado. Em abril de 2018, o Serta se inscreveu no Edital do MEC para abertura do Curso Superior em Agroecologia, criando a FACULDADE SERTA. Entende-se este passo como resultado e impacto do Curso Técnico, financiado pela SEE de Pernambuco. Até agora, o Serta concorreu e tem recebido muitas demandas do MEC e vem dando conta das mesmas. Vem exigindo qualificação da equipe, portanto, vai contribuir para melhorar ainda mais o próprio Curso Técnico. E além da equipe, há parceiros, faculdades e instituições dispondo-se em apoiar e contribuir com esta iniciativa. Enquanto a visita do MEC ainda não chega, os que fazem o Serta continuam se preparando para este momento aguardado.

ARTICULAÇÕES ESTRATÉGICAS	
O Serta, como as demais entidades da sociedade civil sem fins lucrativos sente-se continuamente ameaçada na sua sustentabilidade, sobretudo, em épocas de crise financeira, econômica, ética e política. O que não deixa de ser também oportunidade de contínuo aprendizagem. Os cenários para o país e a América Latina como um todo não aparecem como favoráveis. Ao longo de sua história, o Serta aprendeu que não se trata apenas da sustentabilidade financeira. Esta é necessária, mas não é suficiente para dar conta da sustentabilidade organizacional. Neste período a gestão institucional preocupou-se em garantir com mais efetividade o funcionamento das ações educativas, articulando com parlamentares e executivos a promulgação de leis estaduais, a criação de políticas públicas, de programas e a inclusão no orçamento do Estado, para fortalecer a Agricultura Familiar no Estado, a partir de uma visão agroecológica. O Serta com sua prática de ensino no Curso Técnico vem trazendo sua contribuição nestas iniciativas.	O aprendizado e a indicação para o futuro é que a dimensão estratégica é um componente fundamental da sustentabilidade organizacional, que por sua vez, inclui a sustentabilidade financeira. Comprova esta afirmação as iniciativas parlamentares que por lei estadual definiu a situação jurídica da cessão de uso do Campo da Sementeira, unidade onde o Serta desenvolve o Curso Técnico em Glória do Goitá por cinco anos podendo ser renovado. A inclusão do orçamento do curso no orçamento estadual, a criação do programa de apoio a agricultura familiar.

Esses oito pontos vivenciados, estudados e aprofundados durante o período deste convênio acenderam novas luzes e inspirações para o novo edital, a seleção dos candidatos, a mobilização para as inscrições, a convivência nos tempos comunidade e de imersão e o acompanhamento dos projetos de vida dos educandos, a permanência do curso e a revisão metodológica das aulas. Alguns destes destaques ainda serão mais evidenciados neste relatório.

4.1. Destaques Específicos na Unidade de Escolar de Ibimirim

A Unidade de Ensino de Ibimirim desenvolveu neste período da parcela além das aulas regulares iniciativas para valorizar a convivência com o semiárido, tanto em nível de estudos com educandos e parceiros, como em articulações com

as comunidades locais. Foram práticas educativas complementares, vislumbrando ampliar os horizontes formativos dos estudantes e capacitações específicas para melhoria do ensino e enriquecimento das atividades pedagógicas desenvolvidas no período. Entre estas, vale salientar as seguintes:

4.1.1. Participação em feiras de trocas de sementes crioulas

No contexto agroecológico as sementes são os maiores patrimônios disponíveis ao homem e que delas depende a produção de alimentos e a vida humana. Esses eventos aconteceram em Serra Talhada, Garanhuns, Caetés e outras cidades do sertão do Pajeú, permitindo a participação de um grande número de estudantes, ajustando as mais diversas logísticas e formas de participação. Entre essas formas a constituição de caravanas regionais possibilitou não somente a visitação, mas também em alguns casos, a exposição de sementes e material propagativo feito pelos próprios estudantes de plantas de interesse econômico e preservacionistas, mas, sobretudo, de assegurar a aprendizagem dos estudantes em ambientes diversos fora do campus.

Dentre as aprendizagens vivenciadas e relatadas pelos alunos, verifica-se que nesses eventos culmina uma troca de saberes muito grande, atribuída a pessoas de diferentes níveis de escolaridade, da experiência acumulada no decorrer da vida pelos agricultores, da exposição de conceitos científicos e acadêmicos abordados por estudantes e professores, do repasse de informações técnicas promovido pelos órgãos de pesquisa e extensão e do envolvimento da própria comunidade local.

Os aspectos históricos também são vivenciados, através do repasse de conhecimentos, práticas e organizações advindos das populações nativas ou colonizadoras com especial efeito para os povos indígenas, quilombolas e desbravadores regionais.

A experiência exitosa dos bancos de sementes, espalhados nos territórios sertanejos são elencados como de suma importância para o aprendizado da ecologia local, garantia da sustentabilidade alimentar, acesso oportuno em tempo real para o plantio e na amplitude de seu alcance como elemento provedor da perpetuação da genética botânica regional tão importante para o conceito de resistência e resiliência dos seres vivos no Semiárido brasileiro.

Outro fator preponderante é o reconhecimento do gênero feminino humano como propiciador da preservação de sementes de alta linhagem e resistência. São elas que vêm liderando a maior parte destas iniciativas e que tem assegurado a guarda de embriões para garantir a produção de alimentos adaptados as condições das intempéries locais e regionais. Esse aprendizado reforça a ideia de valoração da mulher e lhes atribui a importância que as mesmas têm na preservação da genética regional sabiamente adaptada através do tempo a resistirem aos efeitos naturais que caracterizam o semiárido.

4.1.2. Realização de Semanas Tecnológicas

Foram iniciativas durante o período do Tempo comunidade, que o SERTA com seus parceiros, convida estudantes das duas Unidades de Ensino, para aprofundamento de alguma tecnologia específica, que necessita de um aporte técnico e científico especial. E estes estudantes, ao se apropriarem destas tecnologias assumem o compromisso de passar aos seus colegas de curso.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, prática tecnológica.

No primeiro semestre foi realizada uma para estudar as oportunidades e tecnologias de energia solar, montagem de sistema de produção de energia solar. Uma equipe em cada unidade escolar assumiu a liderança para que o conhecimento chegue aos estudantes que se motivam diante da questão. Esta teve o apoio especial de professores do Instituto Federal da Paraíba.

No semestre seguinte, foi a vez de estudar o a tecnologia para consorciar peixe e a produção de hortaliças para o consumo doméstico ou para um mercado

local. Trata-se de aproveitar as fezes dos peixes para mediante a filtragem da água irrigar as hortaliças, plantadas em cano de PVC, aproveitando o pouco espaço em torno das casas, reforçando o consumo familiar.

Não é a mesma coisa de hidroponia, onde os nutrientes são dissolvidos na água, mas de "**Aguaponia".** Logo uma equipe em cada unidade escolar passou a experimentar em suas propriedades e divulgar entre colegas, que já estavam comprovando os resultados e poderiam ensinar aos colegas a fazer nas outras propriedades. Por outro lado, estas equipes vão construindo referências destas tecnologias aprendidas durante a semana tecnológica e animando as práticas durante o curso, tanto no período de imersão como no Tempo Comunidade.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, prática de campo de produção por meio da aquaponia.

Durante essas semanas os estudantes se envolvem em parte ou no todo na elaboração do projeto tecnológico ou na execução dos mesmos, podendo ser ou não parte integrante do Estágio Curricular ou ainda para aperfeiçoamento prático na construção das referidas tecnologias e na aprendizagem de utilização de máquinas, equipamentos e instrumentos laborais indispensáveis para a vida profissional do Técnico em Agroecologia.

4.1.3. Parceria do Serta no Projeto Ecolume

Outra iniciativa de destaque é a parceria que o **Projeto Ecolume** encontrou na escola do Serta. Projeto ligado ao CNPQ envolvendo instituições de renome nacional e local, como o INPE – Instituto de Pesquisa Aeroespacial de São José dos Campos em São Paulo, UFPE, IPA, INSA – Instituto Nacional do Semiárido. Lideranças do projeto identificaram o Serta, na Unidade de Ibimirim, como a instituição capaz de levar os experimentos do projeto. Nesta linha, conquistaram apoio de outras instituições para implantar um sistema integrado de produção de energia com placas solares articulado com a produção de alimentos e tratamento de água.

Os estudantes do curso estão participando das oficinas ministradas pelo projeto e colaborando com as iniciativas do mesmo nos diversos municípios onde vivem.

4.2. Unidade de Ensino de Glória do Goitá

a) Práticas desenvolvidas
b) Aprendizagens coletivas
c) Protagonismo no cuidado e transformação da Escola

Durante os meses desta parcela na unidade de Glória do Goitá foram desenvolvidas várias ações que qualificaram a aprendizagem dos estudantes em relação aos Agroecossistemas. As UPPOs (Unidades de Produção Permacultural de Observação) que formam os laboratórios vivos são reconhecidas e entendidas como um grande agroecossistema onde todos os componentes se relacionam. Todas as atividades produtivas para se manterem e alcançar os objetivos produtivos necessitam estar conectadas, integradas. Todo resíduo é visto como um potencial que precisa retornar ao sistema para gerar mais conexões e mais vida ou melhor facilitar a vida dos demais elementos do sistema.

A cada módulo do curso todas estas conexões vão sendo operacionalizadas levando-se em conta um planejamento realizado anteriormente. As atividades produtivas vão cada vez mais aumentando seu grau de sustentabilidade diante do todo. No período do inverno deste ano, ampliou-se a montagem de mais alguns

Sistemas Agroflorestais (Saf), porém, desta vez, tendo um produto como o carro chefe do sistema. O objetivo principal destes Saf é inspirar os estudantes a fazerem o mesmo ou algo parecido em suas propriedades, quintais, contribuindo para a segurança alimentar das famílias. Além de inspirar os estudantes do curso, inspiram também os que visitam a unidade.

Foram implantados em forma de mutirão com os estudantes e os educadores os seguintes sistemas:

1. **Um SAF (Sistema Agroflorestal) forrageiro (5.000M²)** laboratório o qual tem como objetivo maior ensinar aos participantes do curso como se pode diminuir a dependência de rações comerciais, tanto para galinhas de corte, como de postura. Neste SAF foram montados consórcios de cultivos os mais variados, porém tendo as leguminosas como as principais plantas do mesmo. Durante as aulas, foi observado que a maioria das famílias dos estudantes tem dificuldades de atender a uma alimentação balanceada para as aves. Muitas delas terminam por comprar fora, e às vezes, se endividando.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, prática de campo construção de Sistema Agroflorestal.

Sabe-se que a maior dificuldade na composição de ração feita com elementos da propriedade é conseguir alimentos ricos em proteína que atendam a necessidade das aves. Diante deste desafio foi construído o SAF forrageiro com este objetivo produtivo/técnico/pedagógico. Muitas plantas ricas

em proteína fizeram parte desta mistura, entre elas estão o amendoim, girassol, guandu, gliricidea, moringa, sorgo, milho, mandioca. Também levamos em conta a necessidade destas plantas em relação à necessidade de pouca água.

2. **O segundo novo SAF foi o de cereais,** este foi pensado para aumentar os conhecimentos dos estudantes em relação às lavouras brancas como é conhecido pelos agricultores. Neste SAF os cultivos foram os seguintes: feijão, milho, macaxeira, amendoim, além das seguintes culturas: pimentão, couve, repolho, quiabo, tomate, berinjela, abacaxi, entre outras.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

3. **Um Terceiro SAF foi com o carro chefe das fruteiras.** Já existia parte de plantio de fruteiras, que foi reordenado e ampliado para um sistema agroflorestal frutífero. Introduzindo-se novas plantas frutíferas e madeiras além de cultivos como milho, jerimum, quiabo, maxixe, abobrinha, abacaxi, macaxeira, feijão de corda, aumentando a diversidade da área.

   Para garantir a produção de biomassa rápida foi introduzido entre as linhas de fruteiras faixas de capim intercalada com bananeiras. Contribuindo para manter a área sempre rica de matéria orgânica.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, Sistema Agroflorestal de Fruteiras.

4. **Uma quarta iniciativa foi a montagem de um sistema Aquapônico** como mais uma forma alternativa para produção em pequenos espaços e pouca água, importante para a convivência com o semiárido. Os quintais foram também levados em conta e privilegiados, já que muitos estudantes residem nos centros urbanos. E como forma de provocar a produção de alimentos nos quintais foi instalada uma unidade para aproveitar tecnicamente os pequenos e médios quintais. É um sistema onde a integração entre os elementos vivos é indispensável e nesta integração convivem: peixes, galinhas consorciados com hortaliças folhosas e de frutos.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

Os SAF fortaleceram o interesse das visitas às Unidades de Ensino do Serta, e ao mesmo tempo, ampliam a inspiração para os mutirões que os estudantes desenvolvem no Tempo Comunidade nas propriedades dos mesmos.

Entre as visitas, merece destaque a da equipe do FIDA (Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola), que teve como um dos objetivos

conhecer os Sistemas Agroflorestais da escola do SERTA e os estudantes em algumas de suas unidades familiares.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, comitiva do FIDA, durante visita a Escola.

As aprendizagens foram muitas e intensas e sempre dando-se preferência pelas aprendizagens coletivas:

- Conceitos, princípios e montagem de SAF;
- Manejo dos sistemas agroflorestais;
- Manutenção da fertilidade dos sistemas agroflorestais;
- A estratificação dos cultivos;
- Cultivo na água
- Eficiência energética dos sistemas
- Aprendendo a manter a energia das paisagens
- Os animais nos sistemas agroflorestais

Ficou evidente durante esta fase que os Sistemas Agroflorestais têm sido muito aceitos pelos estudantes como uma tecnologia social que vem contribuindo para combater a degradação ambiental, melhorando as condições de vida dos agricultores. A inclusão de árvores nas propriedades fornece alimentos para toda a família e animais, utilizando-se ramos, folhas e frutos na alimentação animal em períodos de seca. Além disso, geram renda por meio da venda da madeira, além de favorecer outras atividades, como por exemplo, a apicultura. Aliar geração de renda à recuperação ambiental é outro grande diferencial na implantação destes

sistemas. Os resultados apontam que os SAFs se apresentam como opção viável para a agricultura familiar, aliando produção agrícola e conservação ambiental.

Os agricultores jovens, de modo especial se sentiram motivados por esta tecnologia. A quantidade de estudantes que estão implantando SAF é perceptível durante a apresentação do tempo comunidade e nas visitas dos educadores às famílias. O tempo comunidade é um momento de interesse e prática das atividades tanto a nível individual como coletivo através de mutirões. E no retorno ao SERTA na hora da apresentação do que foi realizado no tempo comunidade, percebe-se que muitas das apresentações estão relacionadas a montagem de pequenos e médios SAF.

Todas estas ações potencializam o Protagonismo no cuidado e transformação da Escola, para que a cada curso oferecido haja evolução dos espaços, dos educadores e educandos, além de contribuir para a percepção da sustentabilidade nas suas mais diversas interfaces.

5. APRENDIZAGEM DO TEMPO COMUNIDADE

Os Núcleos surgiram com necessidade de potencializar as ações desenvolvidas coletivamente com os Estudantes do Curso Técnico em Agroecologia durante o tempo Comunidade. Durante o curso diversas iniciativas foram sendo construídas nas comunidades e nos espaços de vivências dos Estudantes tais como: Propriedades da Família, Escolas, Praças, Quintais etc.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

Nestes espaços citados diversas iniciativas foram construídas a partir da dinâmica dos núcleos envolvendo diversos outros atores da comunidade.

No período aconteceram atividades e iniciativas com o envolvimento da comunidade, estudantes e egressos das turmas anteriores, como: Paisagismo nas praças públicas, beneficiamento de produtos dos estudantes, feiras agroecológicas, roda de diálogo nas feiras, ampliação de quintais produtivos, Sistemas Agroflorestais – SAF nas Propriedades dos Estudantes e egressos. Inicialmente o Núcleo foi pensado para fortalecer e animar as atividades coletivas dos estudantes, no decorrer do processo tomou-se outra dimensão em nível de território.

5.1 A força do mutirão dos Estudantes e Egressos

O Mutirão é a consolidação da economia solidária, uma metodologia desenvolvida pelo Serta ao longo de sua história. No âmbito da formação Técnica-Profissional de nível médio em Agroecologia, tem oportunizado 405 horas de intervenção, ações protagonizadas pelos estudantes, jovens e mulheres agricultoras/as familiares, na extensão da prática dos conhecimentos adquiridos na Escola do Serta transformando circunstâncias locais de suas famílias e comunidades.

Fazendo uso das diretrizes da agroecologia, educação popular, economia solidária e permacultura como itinerário pedagógico, fortalecendo os atores locais como sujeitos da mudança de forma autogestionária, apoiando as famílias a permanecerem e sobreviverem dos desafios e oportunidades do campo.

Um dos propósitos do mutirão é mobilizar de forma continuada jovens, técnicos/as, educadores/as, produtores/as familiares, para atuarem no protagonismo da transformação das circunstâncias locais, sejam elas, econômicas, sociais, ambientais, culturais e políticas e na promoção do desenvolvimento sustentável, com foco no campo[1].

[1] MOURA, A. de; SANTANA, P. J. e JACQUES, R. Texto MUTIRÃO CIRANDA - JOVENS E MULHERES DA AGRICULTURA FAMILIAR (SERTA), Certificada 2017 – Banco de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil. Tema Principal “Educação”, agosto de 2017.

Para tanto são dimensões específicas que o mutirão pretende atender:

- Fortalecer os conhecimentos técnicos e pedagógicos de estudantes para que os mesmos desenvolvam ações autogestionárias de intervenção para transformação das circunstâncias locais, integradas de Educação Profissional, assistência técnica, inovação tecnológica e estímulo ao protagonismo da mulher e juventude no campo.
- Promover o aprendizado coletivo para os profissionais onde os mesmos possam difundir tecnologias e estratégias inovadoras de produção, autogestão e capacitação, sustentáveis e apropriadas, apoiando a agroecologia na agricultura familiar, tornando-os referência para outras famílias da comunidade.
- Preparar profissionais para compreender a multifuncionalidade e pluriatividade existente atualmente no campo e atuar de forma eficiente, eficaz e efetivamente na produção de alimentos livres de agrotóxico.
- Fomentar a autoria dos atores na transformação das circunstâncias locais, por meio de práticas autogestionárias, mobilização solidária e no reaproveitamento dos recursos disponíveis na família e comunidade, potencializando a economia local.

Dentre tantas experiências de mutirão ocorrido no período pode-se citar, o mutirão realizado na Unidade Produtiva Familiar do estudante André, realizado no sítio Tamoromu, zona rural do município de Amaraji. Neste participaram aproximadamente 30 outros estudantes, egressos, professores e pessoas da comunidade.

Os resultados dessa vivência foram os melhores possíveis, pois em um dia de trabalho coletivo (máximo de 8 horas) foi possível realizar implementações na Unidade Produtiva, que dificilmente o estudante André, alcançaria tamanho resultado, se fosse desenvolvido com a participação apenas da família. São alguns dos resultados abaixo:

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, mutirão desenvolvido na Unidade Produtiva Familiar do estudante André, município de Amaraji.

a) Valor econômico e financeiro do mutirão ficou evidente que a condição essencial para fazer valer o mutirão não é o recurso financeiro, mas a capacidade de articulação do coletivo, o qual fortalece a dimensão econômica.

b) Construção de Bacia de evapotranspiração (responsável Leonardo), tecnologia ecológica com intuito de reaproveitar as águas negras, advinda do vazo sanitário;

c) Intervenção no ciclo de bananeiras (responsável Givanildo) foram construídos vários ciclos produtivas consociados com bananeiras;

d) Reboco ecológico em paredes da casa (responsável Tiago) foi realizado reboco a partir do uso de barro, matéria prima existente no local;

e) Construção de iscas para captura de abelhas (responsável Hans e Eric), foram construídos 5 (cinco) armadilhas e caixas de colmeia para captura e hospedagem de abelhas do local para produção de mel;

f) Planejamento no aproveitamento das potencialidades existentes (responsável Vitor, Josivam e Laurent);

g) Sementeira (responsável Cláudia, Silvana e Neuri), foram transplantadas mais de 50 mudas de frutíferas na propriedade;

h) Filmagem/vídeo documentário (responsável Pedro) foi registrado por meio de documentário (Ver arquivo anexo);

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, mutirão desenvolvido na Unidade Produtiva Familiar do estudante André, município de Amaraji.

i) Planejamento de área para construção de um SAF para simples manejo sem irrigação, no qual foi realizado o mapeamento de áreas, as fontes de água, os pontos de observatórios, a vegetação nativa, identificação geográfica do relevo, marcação dos pontos de georeferenciamento, etc.

Outro caso de mutirão de relevância no período que merece ser enfatizado foi o mutirão realizado no sítio Cruz, zona rural do município de Camaragibe. Este mutirão ganhou uma formatação qualificada na sistematização dos resultados levando em consideração a dimensão econômica e a financeira da família.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, mutirão desenvolvido na Unidade Produtiva Familiar de Gustavo e Isis.

O mutirão aconteceu na Unidade Produtiva Familiar do egresso do curso técnico em agroecologia Gustavo e da estudante Isis.

São resultados técnico, pedagógico e social deste mutirão:

a) Implantação de carneiro hidráulico (responsável Marcelo) para bombear água para o uso familiar e para produção;
b) Limpeza e adequação do reservatório de água (responsável Leo);
c) Desenho permacultural do sítio (responsáveis Victor, Josivam e Laurent);
d) Construção de jardim produtivo, medicinais, PANC's, etc. (Cláudia, Neuri, Emanuel, Silvana e Maria);
e) Plantação de roça com feijão, milho, etc, (Élio, Givanildo);
f) Planejamento e implantação de Sistema Agroflorestal – SAF (André, Tiago e Ney);
g) Manejo e semeio na sementeira (Saint Clair e Silvana);
h) Iscas para capturar abelhas (Hans e Éric).

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, mutirão desenvolvido na Unidade Produtiva Familiar de Gustavo e Isis. Produção de Iscas para abelhas e jardim produtivo.

São resultados impactantes diante do cenário e contexto econômico das comunidades e famílias agricultoras, o mutirão conseguiu mobilizar **12.620,00 (doze mil seiscentos e vinte reais)** em valores econômicos, ou seja, mobilização de doações, sementes, tecnologias, ferramentas, recursos humanos, conhecimentos técnicos e pedagógicos e mão-de-obra coletiva necessários para intervenção. Na qual **representa a força da economia solidária** diante do

protagonismo familiar e comunitário, na capacidade de mobilizar para produzir seus meios de vida diante dos desafios e oportunidade do seu local.

São resultados econômico e financeiro deste mutirão:

AÇÃO	PARÂMETRO USADO PARA MENSURAÇÃO ECONÔMICA	VALOR RECURSO ECONÔMICO[2]	VALOR RECURSO FINANCEIRO[3]
Implantação de Carneiro Hidráulico	Está tecnologia substitui o uso de bomba Sapo (900,00), energia elétrica (240,00); Instalação elétrica (250,00) e mão de obra para instalação (150,00).	R$ 1.540,00	R$ 200,00
Construção de Sistema Agroflorestal - SAF	Foi doação de 10 mudas de gliricídia e moringa (50,00); 15 mudas de margaridão (30,00) e 08 mudas diversas (80,00).	R$ 160,00	R$ -
Ferramentas disponibilizadas	02 pás (42,00); 01 peneira (12,00); 07 enxadas (70,00); 01 carro-de-mão (250,00); 01 enxadeco (35,00) 02 garfos (60,00) 03 Chibancas (135,00) 01 roçadeira (2.200,00); 01 ciscador (25,00) 03 serras curvas (51,00) 01 jogo de blocas (32,00)	R$ 2.912,00	R$ -
Instalação de Caixas de Abelhas/captura	Construção de 04 caixas de abelhas (100,00); preço de 02 enxames capturados (1.000,00); preço do hotel de abelhas (30,00)	R$ 1.150,00	R$ -
Valor da mão-de-obra disponibilizada no mutirão	10 profissionais especialistas (1.200,00); 30 pessoas mão-de-obra comum (1.800,00); Consultoria especializada em planejamento da propriedade (2.000,00).	R$ 5.000,00	R$ -
Serviços de registro audiovisual	Diária (8h) de produção audiovisual (960,00); Deslocamento (60,00).	R$ 1.020,00	R$ -
Recuperação de reservatório para 50 mil litros de água	03diárias (170,00); gasolina (15,00); tijolos (30,00); cimento (22,00).	R$ 185,00	R$ 52,00

[2] **Recurso Econômico:** Esse valor significa receita gerada pela família e que supostamente foi economizada. De grosso modo, a família deixou de gastar/desembolsar (comprar de fora) e passou a economizar, mobilizando a partir da força do mutirão para transformação da sua Unidade Produtiva Familiar.

[3] **Recurso Financeiro:** Compreende-se como valor financeiro que a família teve que desembolsar para fazer a aquisição de determinados produtos ou serviços.

Valor mobilizado de combustível e Almoço	05 tanques de combustível (300,00) 40 almoço (250,00)	R$ 550,00	R$ -
Produção e replantio de mudas	02 mudas de erva cidreiras (10,00) 04 mudas de capim santo (24,00) 02 mudas de manjericão (12,00) 02 mudas de babosa (24,00) 03 mudas de hortelã (30,00) 02 mudas de ampicilina (6,00)	R$ 106,00	R$ -
Lanche para equipe	Bolo	R$ -	R$ 35,00
RESULTADO ECONÔMICO E FINANCEIRO DO MUTIRÃO		**R$ 12.620,00**	**R$ 287,00**

Os dois casos de mutirão apresentados representam apenas uma amostra de resultado, considerando os mais de 20 mutirões por mês que acontecem nos territórios de atuação dos estudantes do curso técnico em agroecologia. Iniciativas que são devolvidas no curso (semana de aula) como elemento de estudo e aprofundamento para o enriquecimento da aprendizagem das turmas.

6. PROGRAMA DE ESTÁGIO DESENVOLVIDO

O programa de estágio curricular supervisionado tem como objetivo coordenar 200 horas aulas de estágio supervisionado junto aos estudantes como componente curricular complementar à prática profissional, no âmbito do Curso de Nível Técnico em Agroecologia, ministrado pelo Serta – Serviço de Tecnologia Alternativa.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, estágio supervisionado, como complementação da aprendizagem.

Para tanto, compreende-se como dimensão formativa no estágio curricular supervisionado:

- Integração a ambientes reais de produção e atuação profissional, que contribuam para a formação na área e na habilitação;
- Desenvolvimento de habilidades ligadas ao relacionamento interpessoal e liderança;
- Consolidação de habilidades para elaboração de instrumentos de registro de informações através do relatório de estágio;
- Consolidação de atividades de extensão e dos projetos de intervenção junto às comunidades ou pequenas propriedades de base familiar contribuindo para o desenvolvimento local.

6.1 Parcerias institucionais desenvolvidas no convênio

Ao longo do curso, para além da disponibilidade de vagas de estágio supervisionando nas Unidades de Ensino de Ibimirim e Glória do Goitá, a instituição SERTA tem articulado 86 (oitenta e seis) outros espaços de atuação profissional para os estudantes realizarem estágio, dentre eles, convém destacar Escolas municipais e estaduais, organização da sociedade civil, associação, cooperativas, sindicatos, prefeituras, Instituto Agronômico de Pernambuco (IPA), Embrapa, entre outros entes públicos e privados com perfil de aprendizagem ligados ao curso de Agroecologia.

6.2 Relação de Instituições Parceiras na Concessão de Estágio Supervisionado

CONCESSÃO DE ESTÁGIO PARA ESTUDANTES DA UNIDADE DE ENSINO DE IBIMIRIM

Nº	INSTITUIÇÕES CONCEDENTES	MUNICIPIO/UF
01	CCA – CENTRO DE CAPACITAÇÃO AGROCOMUNITÁRIO	PRINCESA IZABEL - PB
02	EMBRAPA SEMIÁRIDO	PETROLINA - PE
03	CASA DA MULHER DO NORDESTE	RECIFE - PE
04	AGEMTE	JOÃO PESSOA - PB
05	DIACONIA	RECIFE - PE
06	AGENDHA – ASSESSORIA E GESTÃO EM	PAULO AFONSO/BA

	ESTUDOS DA NATUREZA, DESENVOLVIMENTO HUMANO E AGROECOLOGIA	
07	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO.	FLORESTA- PE
08	ADAGRO – AGÊNCIA DE DEFESA E FISCALIZAÇÃO AGROPECUARIA DE PERNAMBUCO	ÁGUAS BELAS - PE
09	COOPANEMA - COOPERATIVA MISTA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO VALE DO IPANEMA.	ÁGUAS BELAS - PE
10	ESCOLA MUNICIPAL GREGÓRIO BEZERRA	ÁGUAS BELAS - PE
11	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE AGUAS BELAS	ÁGUAS BELAS - PE
12	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS BELAS – PE	ÁGUAS BELAS - PE
13	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARICONHA ALAGOAS	PARICONHA - AL
14	PREFEITURA DE DELMIRO GOUVEIA	DELMIRO GOUVEIA - AL
15	MIGOS DO BEM INSTITUICAO NACIONAL CONTRA A FOME E A MISERIA	CATIMBAU ZONA RURAL SERRA DO CATIMBAU – PE
16	ASSUVAM - ASSOCIAÇÃO UMBURANAS DO VALE DO MOXOTÓ	IBIMIRIM - PE
17	DELTA PROJETOS AGROPECUÁRIOS PARNAMIRIM LTDA	PESQUEIRA - PE
18	DIAMANTINA PROJETOS AGRICOLAS LTDA	CABROBÓ - PE
19	LETS – LABORATÓRIO EDUCACIONAL DE TEC. SOCIAIS E ENERGIAS RENOVÁVEIS	JOÃO PESSOA – PB
20	NÚCLEO TRAMAS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	FORTALEZA - CE
21	ASSOCIAÇÃO RURAL DO BAIXIO DAS PALMEIRAS	CRATO – CE
22	SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE	CARNAUBEIRA DA PENHA -PE
23	EREM LUIZ PEREIRA JUNIOR	CAETÉS - PE
24	ESCOLA ESTADUAL INDIGENA JOAQUIM ROSENO DOS SANTOS	FLORESTA- PE
25	FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES RURAIS AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES DO ESTADO DE PERNAMBUCO	RECIFE – PE
26	INSTITUTO ECO SERTÃOZINHO - IES	MAJOR ISIDORO - AL
27	NORDESTE PLANEJAMENTO E EMPREENDIMENTOS LTDA - ME	MANARI – PE
28	PREFEITURA MUNICIPAL DE CUSTÓDIA - PE	CUSTODIA - PE
29	CENTRO DE DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO SABIÁ	RECIFE – PE
30	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE CAETÉS	CAETÉS- PE
31	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE CARNAUBEIRA DA PENHA	CARNAUBEIRA DA PENHA - PE
32	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DA PEDRA	PEDRA - PE
33	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS	SALOÁ - PE

	DE SALOÁ – PE	
34	SINDICATO DOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS RURAIS DE SANTA TEREZINHA – PE	SANTA TEREZINHA - PE
35	CENTRO DE DEFICIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS DA UFPB	BANANEIRAS – PB
36	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE MANARI/PE	MANARI/PE
37	SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E COMUNIDADES TRADICIONAIS	FLORES – PE
38	ASSOCIAÇÃO PEDAGÓGICA WALDORF DO RECIFE	RECIFE – PE
39	PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPARETAMA – PE	TUPARETAMA – PE
40	ESCOLA MUNICIPAL CRAIBEIRA	FLORESTA – PE.
41	CECOR-CENTRO DE EDUCAÇÃO COMUNITÁRIA RURAL	SERRA TALHADA – PE
42	CENTRO DE APOIO COMUNITÁRIO DE TAPER EM UNIÃO SENADOR – CACTUS	INHAPI – AL
43	ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA PORTEIRA II	CUSTÓDIA – PE
44	CENTRO DE HAB. E APOIO AO PEQUENO AGRICULTOR DO ARARIPE – CHAPADA	ARARIPINA – PE
45	INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO – IPA	ESCRITORIOS MUNICIPAIS DE PERNAMBUCO

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

CONCESSÃO DE ESTÁGIOS PARA ESTUANTES DA UNIDADE DE ENSINO DE GLÓRIA DO GOITÁ

Nº	INSTITUIÇÕES CONCEDENTES	MUNICIPIO/UF
01	ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E AGRICULTORAS DE BELO JARDIM - AGROFLOR	BELO JARDIM/PE
02	ASSOCIAÇÃO PADRE ENZO - SOLIDARIEDADE PARA TAMANDARÉ	TAMANDARÉ/PE
03	SECRETÁRIA DE MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO RURAL	BONITO/PE
04	CENTRO DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO PATATIVA DO ASSARÉ -CCTPA	CEARÁ – MIRIM / RN
05	COOPERATIVA DA AGRICULTURA E DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DO LITORAL SUL PARAIBANO - COASP	ALHANDRA/PB
06	CONDOMÍNIO EDIFÍCIO SÃO CRISTÓVÃO	RECIFE/PE
07	COOPERATIVA AGROPECUÁRIA DE QUIPAPÁ – COOPAQ	QUIPAPÁ/PE
08	COOPERATIVA DE PLANEJAMENTO TÉCNICO E AGRONEGÓCIO DA MATA SUL - COOPTASUL	PALMARES/PE
09	COMISSÃO DA PASTORAL DA TERRA	PALMARES/PE
10	ESPAÇO CATU CENTRO CULTURAL LTDA-ME	VILA FLOR/RN
11	ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES(AS) AGROECOLÓGICA DO LITORAL SULA - ECOSUL	PITIMBU/PB
12	ECOVILLE – LUANA ALBUQUERQUE MALAFRONTE PONTES	JABOATÃO DOS GUARARAPES/PE

13	ASSOCIAÇÃO NOSSA ESCOLA DA TERRA	CABO DE SANTO AGOSTINHO/PE
14	ESCOLA MUN. GONÇALO TEIXEIRA DA SILVA	CEARÁ – MIRIM / RN
15	ESCOLA JOSÉ MARCELO PEREIRA CÂNEJO	GLÓRIA DO GOITÁ/PE
16	ESCOLA E.E.F.M PRESIDENTE JOÃO PESSOA	UMBUZEIRO/PE
17	ESCOLA MUNICIPAL PRESIDENTE TANCREDO NEVES	LIMOEIRO/PE
18	ESCOLA PEDAGÓGICA WALDORF DO RECIFE	RECIFE/PE
19	ESPAÇO CATU CENTRO CULTURAL LTDA-ME	VILA FLOR/RN
20	SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO- SECTI / ESPAÇO CIÊNCIA	OLINDA/PE
21	FUNDAÇÃO GILBERTO FREIRE	RECIFE/PE
22	INSTITUTO HELENA LUBIENSKA SOCIEDADE EDUCACIONAL	RECIFE/PE
23	INSTITUTO IRMÃ DOROTHY	IGACI/AL
24	OTO BARRETO SILVA ME	CHÃ GRANDE/PE
25	PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS – PEDI	RECIFE/PE
26	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÃ GRANDE	CHÃ GRANDE/PE
27	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM DE MARIA/PE	BELÉM DE MARIA/PE
28	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMUTANGA	CAMUTANGA/PE
29	SEAPAC- SERVIÇO DE APOIO DOS PROJETOS ALTERNATIVOS COMUNITÁRIOS	NATAL/RN
30	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE GLORIA DO GOITÁ	GLORIA DO GOITÁ/PE
31	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO, RECURSOS HÍDRICOS E TURISMO	SÃO BENTO DO TRAIRI/RN
32	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE BEZERROS	BEZERROS/PE
33	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE ARAÇOIABA	ARAÇOIABA/PE
34	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS.	PILAR/PB
35	SINDICATO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA FAMILIAR	GLORIA DO GOITÁ/PE
36	STEC CONSULTORIA E ASSESSORIA	MACEIO/AL
37	TECHNE- COOPERATIVA DE TRABALHO MULTIDISCIPLINAR	NATAL/RN
38	ASSOCIAÇÃO NOSSA ESCOLA DA TERRA	CABO DE SANTO AGOSTINHO/PE
39	RASTRO SELVAGEM LTDA-ME	PELOTAS/RS
40	ASSOCIAÇÃO TERRA VIVA DE PRODUTOS ORGÂNICOS	CHÃ GRANDE/PE
41	UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL	CANOAS/RS

Fonte: Serta, Secretaria Escolar.

6.3 Estágio como prática complementar da aprendizagem profissional

As práticas de estágio tem potencializado a produção de conhecimentos técnicos, pedagógicos e metodológico ao longo do curso.

Fonte: Serta, Secretaria Escolar, estágio supervisionado, como complementação da aprendizagem.

A experiência tem demonstrado que a convivência dos grupos de estagiários/as de turmas e campos distintos tem motivado a aprendizagem coletiva, diante da:

a) Construção dos acordos de convivência no planejamento das atividades;
b) Partilha dos resultados produzidos diariamente pelos estagiários;
c) Autonomia e desafio de enfrentar o novo, de pesquisar, aprofundar e buscar possibilidades de dar resposta às intervenções realizadas;
d) Protagonismo individual e coletivo diante da capacidade e habilidades desenvolvidas;
e) Aprofundamento de conhecimentos técnicos e pedagógico junto às supervisões dos campos;
f) Vivências de pontualidade e criatividade na construção do conhecimento com o colega;
g) Registro e sistematização das práticas desenvolvidas;

h) Manuseio adequado de ferramentas e equipamentos de campo, necessário para atuação profissional, etc.

7. ANEXOS

Abaixo segue anexo um CD com registro fotográfico das atividades realizadas no curso, um anexo com indicativo dos links de acesso a dois vídeos documentários e um anexo em DVD com três vídeos documentários, ambos sobre a experiência do da Escola do Serta, financiada pela SEE.

7.1 Anexo I Registro Fotográfico (CD)

7.2 Anexo II Série Corações e Mentes das Escolas Transformadoras (Abaixo links de acesso)

EP. 2 - CORAÇÕES E MENTES I EU, VOCÊ E O MUNDO TODO: https://bit.ly/2EqixCo

EP. 4 - CORAÇÕES E MENTES I A VOZ E A VEZ: https://bit.ly/2EtfOrM

7.3 Anexo III Moura e o Serta de Coração (DVD)

7.4 Anexo IV Mutirão realizado em Amaraji (DVD)

7.5 Anexo V Nômades do Mar – Programa Francês de Televisão (DVD)