



Indicadores de Transição Agroecológica, subsídios ao assessoramento técnico contínuo no Pró-Semiárido

Agroecological Transition Indicators, subsidies for continuous technical assistance in the Pró-Semiárido

MORAES, Victor Leonam Aguiar¹; RAMOS, Carlos Henrique de Souza²;

AMARANTE, Emanuel Freitas³, RIBEIRO, Bruna Silva⁴, AMIM, Sérgio Luis⁵

¹ CAR/SDR Bahia, victorleonam@gmail.com; ² CAR/SDR Bahia, chenriqueros@yahoo.com.br; ³ CAR/SDR Bahia, emanulfreitas@car.ba.gov.br; ⁴ Pró-Semiárido, brlomma@gmail.com; ⁵ CAR/SDR Bahia, sergioamim@car.ba.gov.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: O trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto Pró-Semiárido, que atua em 32 municípios do semiárido da Bahia, com objetivo de construir indicadores de transição agroecológica, possíveis de mensurar seus resultados. Para construção dos indicadores foi utilizado o espaço do NEACS – Núcleo de Estudo em Agroecologia e Convivência com Semiárido, com universo de 150 técnicos em 11 oficinas, permitindo a construção de 44 indicadores subdivididos em 7 grupos. O que permitiu mensurar resultados como 31.388 intervenções de avanços em transição agroecológica, com destaque aos grupos de Manejo do solo e Construção do Conhecimento Agroecológico. Assim como, foi possível a construção de ferramenta em Microsoft Excel e caderno com subsídios. Os resultados demonstram a viabilidade de instrumentos de base agroecológica como gerador do conhecimento, como também no monitoramento e avaliação dos trabalhos da assessoria técnica de base agroecológica.

Palavras-chave: gestão do conhecimento; assessoramento técnico; indicadores

Introdução

A Assessoria Técnica Contínua – ATC sugerida pelo Pró-Semiárido defende o respeito aos distintos modos de vida e às diferentes culturas, em favorecimento da preservação da biodiversidade. A ATC em curso, apoiada pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido – NEACS, postula a compreensão de que os agricultores tradicionais estão submetidos a um contexto específico e o assessoramento a essa categoria de trabalhadores ocorre através da instalação de processos de aprendizagem contínua de técnicos e agricultores, experimentação e erro, mediados pelo conhecimento de processos biológicos e sociais presentes nos Territórios Rurais - TR. Por tanto, a construção dos Indicadores de Transição Agroecológica - ITA e os resultados alcançados permitiram a construção coletiva do conhecimento agroecológico.

Por tratar-se de um processo de evolução contínuo e crescente no tempo e por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também uma mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos



recursos naturais (CAPORAL e COSTABEBER, 2010). Assim, as ações do NEACS têm motivado a criação de metodologias e ferramentas que auxiliam a equipe na sua complexa e edificante tarefa de assessorar as famílias agricultoras rumo à transição agroecológica nos seus Territórios Rurais (RAMOS et al., 2019).

Portanto, a construção dos Indicadores de Transição Agroecológica e os resultados alcançados tiveram como objetivo, subsidiar a assessoria técnica no âmbito do Pró Semiárido, aprimorar o trabalho dos diversos temas que permitissem uma transição, planejamento estratégico e monitoramento do trabalho da assessoria técnica e documentar os avanços e conquistas da ATC. A construção deste documento e das ferramentas consiste em mais um resultado prático do NEACS.

O Pró-Semiárido, projeto coordenado pela Cia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR/SDR com recursos provenientes do Governo do Estado da Bahia, mediante acordo de financiamento junto ao Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola – FIDA, tem a sua área de atuação localizada nas áreas rurais de trinta e dois municípios do semiárido da Bahia localizados na região norte do Estado.

Metodologia

A construção metodológica “ITA” parte da premissa de que a concepção de um sistema de indicadores de desempenho considera as características e diversidades locais (WISNER, 1994). O ambiente de construção se deu no âmbito do projeto Pró-Semiárido, composto por municípios do Semiárido baiano. Teve como mediadores a equipe técnica do Projeto - equipe das 10 entidades da sociedade civil prestadoras do serviço de ATC, e famílias agricultoras participantes do Projeto.

O trabalho foi conduzido em quatro etapas: 1ª etapa, coleta de dados secundários, por meio da revisão dos documentos do Pró-Semiárido, informações e conceitos das ferramentas e metodologias já trabalhadas como a ISA (FERREIRA, 2012), LUME (PETERSEN 2017) e Pitr (RAMOS, 2016), permitindo a formulação dos parâmetros. A 2ª etapa, se deu em oficinas e rodas de aprendizagem por meio do NEACS. Caracterizou-se pela construção dos indicadores, por meio da observação participante e utilização de metodologias participativas (SALDANHA, 2017), em onze oficinas que envolveram 150 pessoas da equipe técnica. Assim, foram construídos documentos pelos participantes, utilizando as seguintes perguntas norteadoras: “Quais as conquistas e avanços da ATC para a transição agroecológica?” e “Quais as estratégias da ATC para uma transição agroecológica?”

A 3ª etapa, constitui a organização dos dados, formulação e caracterização dos indicadores e, por último, levantamento de todos os dados, por meio da triangulação de forma quantitativa e qualitativa para mensurar as informações conforme critérios estabelecidos. Foi utilizado as seguintes características norteadoras: (i) ser significativo para a avaliação do sistema; (ii) ter validade, objetividade e consistência; (iii) ter coerência e ser sensível a mudanças no tempo; (iv) ser centrado em aspectos práticos e claros, de fácil entendimento e que contribua para



a participação da população local no processo de mensuração; (v) permitir enfoque integrador, ou seja, fornecer informações condensadas sobre vários aspectos facilitando a relação com outros indicadores, bem como a interação entre eles (DEPOINT, 2002). Desta forma, permitiu a formulação de 44 indicadores distribuídos em 07 grupos: (i) biodiversidade, (ii) o manejo do solo, (iii) o manejo da criação, (iv) as relações associativas e com o mercado, (v) o manejo de água, (vi) a construção do conhecimento agroecológico e (vii) o manejo de culturas.

A 4ª etapa, consistiu na formulação de ferramentas e de caderno, sendo elaboradas duas ferramentas em Microsoft Excel com a finalidade de inserir informações qualitativas inerentes aos indicadores, quantificar as atividades realizadas pela ATC por indicador e representação dos resultados em gráficos para subsidiar a análise da transição agroecológica. Permitindo assim, o levantamento dos resultados, observando dos avanços dos indicadores por 12 trimestres, corresponde a 3 anos. E ainda, o caderno com caracterização dos 44 indicadores, descrição da metodologia e guia de utilização das planilhas (RAMOS e MORAES, 2020).

Resultados e Discussão

Pretendeu-se com a construção dessa ferramenta de base agroecológica, proporcionar ao Pró-Semiárido avaliar intervenções e avanços da ATC na transição agroecológica, utilizando-se de 44 indicadores compostos em 7 grupos temáticos. Com objetivo de contribuir no planejamento estratégico, monitoramento do trabalho da assessoria técnica e subsídio para NEACS. Assim a dinâmica se deu de forma trimestral, e permitiu crescimento do conhecimento das equipes técnicas e nivelamento nas temáticas trabalhadas com agricultores/as.

Assim, em 3 anos de coleta e análise, foram computadas 31.568 intervenções de avanços de transição agroecológica, gráfico 01, com média de 276,2 por Território Rural ou 23 intervenções por trimestre em cada TR, correspondendo a 32% do plano de trabalho trimestral da ATC. O que demonstra o processo de estudo e dialógico da assessoria técnica de base agroecológica, permitindo a construção de conhecimento agroecológico comum, chegando a um número expressivo de atividades que geraram transformações. Outro número importante são as rodas de aprendizagem, que das 8.208 presentes nos planos de trabalho da ATC, 24,6% apresentaram resultados na transição agroecológica. Portanto, abordagens metodológicas de ATER, orientadas a reconhecer e a dinamizar redes sociotécnicas de aprendizagem, proporcionam a construção do conhecimento horizontalizado (PETERSEN, 2022).

Pode ser observado no gráfico 01, alguns destes resultados vistos entre os indicadores, como grupo de indicadores de “Manejo de Solo” que teve melhor resultado, com 6.459 intervenções. Destacou-se os indicadores ligados ao manejo ecológico do solo, cobertura do solo e produção de insumos e fertilizantes, evidenciando que práticas conservacionistas do solo e a recomposição da fertilidade, promove a manutenção da capacidade produtiva dos solos e a



preservação ambiental, garantindo esse recurso natural essencial às gerações futuras (ALCANTRA, 2017).

Com 5.704 intervenções, o grupo construção do conhecimento agroecológico apresentou os indicadores ligados às rodas de aprendizagem, trabalho de gênero e segurança alimentar. Desta forma, reforça a importância de em projetos de base agroecológica, direcionar um destaque a equidade de gênero e a segurança alimentar, pois estes temas são frequentemente negligenciados em programas de desenvolvimento rural (PETERSEN, 2022).

Outros 03 grupos apresentaram números estáveis das intervenções, como mostra o gráfico 01. o Grupo biodiversidade, com destaque para (utilização de recursos naturais e sementes crioulas), traduzindo duas grandes ações do Pró-Semiárido através da temática das mudanças climáticas. Sendo os projetos com sementes crioulas, recaatingamento/tecnologias ambientais. No grupo manejo da criação, o destaque foi para os indicadores (escrituração zootécnica, manejo alimentar e sanitário dos rebanhos), o que também retrata os resultados para a ferramenta “Anote” construída pelo Pró-Semiárido e que por meio de anotações dos criadores e trabalho da assessoria técnica, permitiu expressar bons resultados. Já o grupo Relações associativas e com mercado, o destaque foi para a inserção em processos de certificação e renda monetária e não monetária, resultado possível pela ação junto à certificação orgânica participativa e com mercados de ciclo curtos.

Com menos intensidade, os grupos de gestão da água (2.662 intervenções) e manejo de plantas (1.761 intervenções) tiveram focos específicos, a exemplo das tecnologias de saneamento básico rural para reuso agrícola e cisternas e barreiros para captação de água de chuva. Assim como os processos formativos sobre controle agroecológico de predadores e parasitas e a alelopatia, gráfico 01.

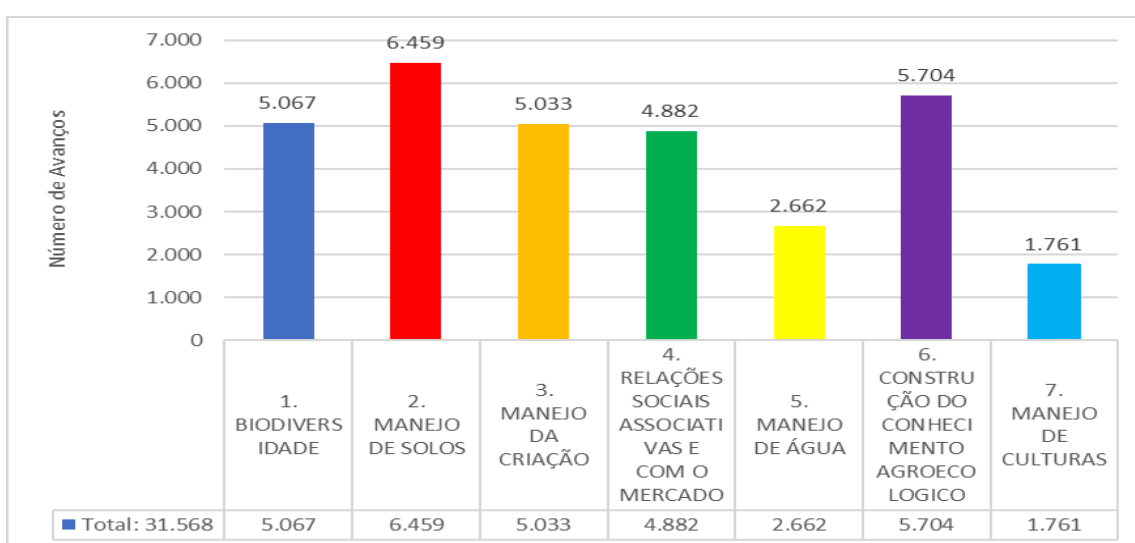


Gráfico 01 – Comportamento dos grupos ITA em relação ao número de intervenções de avanços de transição agroecológica, em 03 anos.



Com a finalidade de ajudar a ATC no plano de estudo do NEACS e de superar as temáticas invisíveis no trabalho da assessoria técnica nos TR, pode-se observar resultados do 1º período (ano 01) e do 12º período (ano 03), gráfico 02, revelando que temas que não eram de domínio da ATC inicialmente, passaram a ter maior importância nos dias de estudo e conseqüentemente nas intervenções junto aos agricultores/as. Destacam-se “Relações associativas e com o mercado” com aumento de 300% em três anos, “Manejo de Culturas” com aumento 240% e “Construção do conhecimento agroecológico” com aumento de 203%. Estes dados, que comparados ao 1º ano, que apresentava “Manejo da criação” com maior número de intervenções de transição, obteve aumento apenas de 79%, mostrando estabilidade, mas mantendo patamar elevado. Assim, visibilizando a ITA como ferramenta metodológica, capaz de contribuir no planejamento, monitoramento e mensuração resultados da ATC.

Os resultados demonstram que a transição agroecológica, quando trabalhada com instrumentos que estimulem e deem apoio ao crescimento da agroecologia, junto a uma assessoria técnica integrada à temática, deixa evidente duas afirmativas: a agroecologia não diz respeito a apenas uma estratégia produtiva, vinculada à ecologização do agroecossistema, é também, sobretudo, acerca do respeito à vida e seus ciclos, somada pela busca de instrumentos que possam medir seus resultados e subsidiar decisões (Gonçalves, 2021).

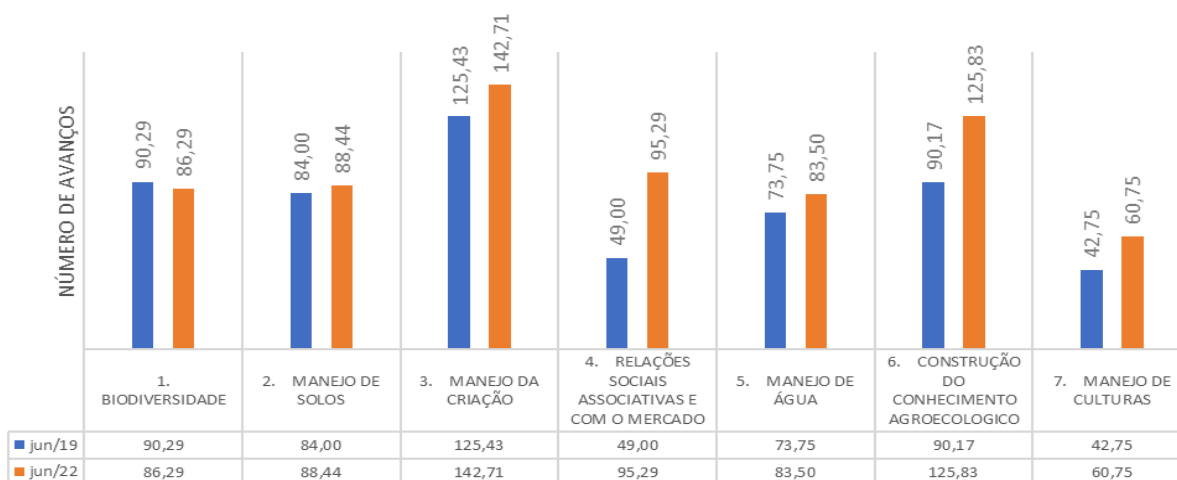
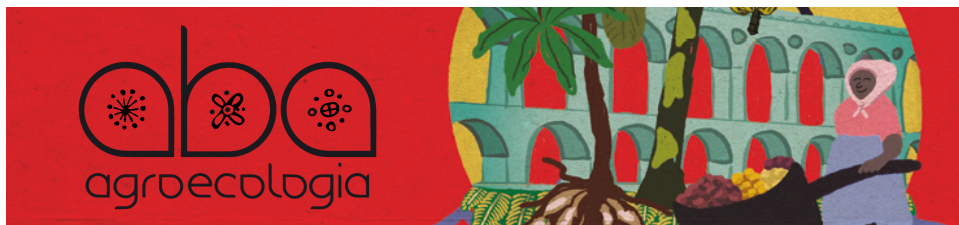


Gráfico 02 – Comportamento dos grupos ITA em relação ao número de intervenções de avanços de transição agroecológica, no primeiro no

Podemos afirmar por fim, que os Indicadores de Transição Agroecológica se mostraram uma ferramenta capaz de promover avaliação e monitoramento do trabalho da Assessoria Técnica Continuada – ATC, garantindo o nivelamento dos trabalhos nos seus diversos temas, assim como, a construção do conhecimento agroecológico.



Conclusões

É possível observar que o trabalho construído pelo Pró Semiárido com a ITA, permitiu mobilizar uma dimensão de 114 técnicos, junto a 10 organizações da sociedade civil durante 03 anos de monitoramento, por meio do NEAS. Onde proporcionou de forma coletiva, a construção de uma ferramenta em Microsoft Excel e caderno com subsídios para ATC. Foi possível também, com os resultados mensurados, observar um número expressivo de intervenções que geraram transição agroecológica, equivalendo a 32% dos planos de trabalho das entidades prestadoras do serviço. E com isso, promoveu a construção do conhecimento agroecológico entre técnicos e agricultores. Concluimos que os Indicadores de transição Agroecológica se mostraram ferramenta possível de gerar avaliação, monitoramento e tomada de decisão em projetos de ATER de base agroecológica.

Referências bibliográficas

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Perspectivas para uma nova extensão rural.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v.1, n.1, p. 16-37, jan./mar. 2000.

RAMOS, C. H. de S., et al; **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido – NEACS –** Capitalização de Experiência – Salvador: 2020. 124 p. (ISBN 978-65-99143-0-7)

RAMOS, C. H. de S; MORAES, V. L. A; **Indicadores de Transição Agroecológica, Subsídios ao Assessoramento Técnico Contínuo –** Capitalização de Experiência – Salvador: Hasta La Luna, 2019. 100 p. (ISBN 978-85-96685-02-0)

FERREIRA, J. M. L; et. al. **Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistema.** Belo Horizonte – MG, v.33, n.271, Adequação socioeconômica e ambiental de propriedades rurais. Informe Agropecuário, p.12-25, nov./dez. 2012

PETERSEN, PAULO. et al. **Método de análise econômico-ecológica de Agroecossistemas.** Rio de Janeiro - RJ, Paulo Petersen (Org). [et al.]. 1. ed. 246, p. 111 a 129. ISBN 978-85-87116-28-4. AS-PTA, 2017

PETERSEN, PAULO. et al. **Luzes do Sertão: trajetória de emancipação social na agricultura familiar do semiárido da Bahia: efeitos do Pró Semiárido.** Juazeiro, BA, Paulo Petersen (Org). [et al.]. 3. Ed. 164, p. ISBN 978-65-996551-1-1, 2022.

DEPONTI, C. M. et al. **Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas.** Porto Alegre - RS, v.3, n.4, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, p. 44 a 52, out/dez 2002.



GONÇALVES, L. M. et al. **Avaliação de um agroecossistema em transição agroecológica por meio de indicadores de mensuração.** revista de geografia agrária, v. 16, n. 43, p. 229-258, Página 229, ISSN 1809-6271, dez., 2021.