

RELATÓRIO SOBRE INDICADORES DE RESULTADOS - ORIENTAÇÕES PARA PEQUENOS AGRICULTORES

APLICÁVEL A PARTIR DA COLHEITA DE 2014

Visão Geral

Este documento explica como usar os modelos fornecidos pela BCI, para ajudar as Unidades de Produtores na recolha e relatório anual de Indicadores de Resultados. Isto inclui:

1. Orientações para a recolha e compilação de dados utilizando os modelos.
2. Para cada Indicador de Resultado, há uma explicação sobre como comunicar a informação requerida, incluindo as unidades a serem usadas e orientações sobre medições e cálculos específicos.
3. Discussão do processo de limpeza de dados e feedback fornecido.

1. Orientações para a Recolha e Compilação de Dados

A Unidade de Produtores envia o Relatório de Indicadores de Resultados para a BCI no prazo de 12 semanas após o final da colheita. Assim sendo, os Grupos de Aprendizagem devem fornecer os seus Formulários de Indicadores de Resultados à Unidade de Produtores muito antes deste prazo, para permitir que a Unidade de Produtores tenha tempo suficiente para reunir as informações dos Grupos de Aprendizagem selecionados na unidade. O mesmo aplica-se aos dados recolhidos dos grupos de controlo.

Relatório de Indicadores de Resultados para Pequenos Agricultores - Resumo do Processo

Fontes de Dados	Metodologia da amostra para Pequenos Agricultores	Número estimado de agricultores que fornecem dados para a UP	Template to Use
Agricultores padrão	1 por GA	100	Formulário de Indicadores de Resultados para pequeno agricultor individual
Agricultores de uma amostra de GA	10 GA	10*35=350	Formulário de Indicadores de Resultados para Grupo de Aprendizagem
Agricultores do grupo de controlo	100 por UP	100	Formulário de Indicadores de Resultados para pequeno agricultor individual
Resumo de dados para agricultores padrão, GA selecionado aleatoriamente e agricultores do grupo de controlo		550	Relatório de Indicadores de Resultados para Unidade de Produtores (pequenos agricultores)

1.1 Formulário de Indicadores de Resultados para Grupos de Aprendizagem

Este formulário é usado para recolher dados do Indicador de Resultados dos agricultores pertencentes aos Grupos de Aprendizagem selecionados aleatoriamente. Utiliza-se um formulário para cada **Grupo de Aprendizagem selecionado aleatoriamente** (isto é, 10 por Unidade de Produtores). O formulário inclui sete folhas de cálculo .

As primeiras seis correspondem aos indicadores.

1. Agricultores, Área, Produção
2. Uso de água
3. Lucratividade
4. Conhecimento do Trabalho Infantil
5. Uso de fertilizantes
6. Uso de defensivos

As seis primeiras folhas de cálculo são planeadas para serem impressas e usadas em formulário de papel para recolher os dados diretamente a partir do que foi registado pelos agricultores nos seus Livros de Campo do Agricultor. Cada uma das folhas de cálculo fornece linhas suficientes para registar informações de até 50 agricultores num Grupo de Aprendizagem. Os formulários preenchidos são então enviados para o Gerente da Unidade de Produtores para a inserção dos dados no relatório compilado.

O Facilitador de Campo tem a opção de inserir os dados diretamente na versão em Excel do formulário, nas seis primeiras folhas de cálculo (se, por exemplo, os Livros de Campo do Agricultor para o Grupo de Aprendizagem são recolhidos e o registo dos dados é feito num escritório). Neste caso, a última folha de cálculo executa automaticamente a compilação dos dados no âmbito do Grupo de Aprendizagem.

7. Compilação de IR - Grupo de Aprendizagem

Se os dados são registados numa versão em Excel do formulário, a mesma é entregue ao Gerente da Unidade de Produtores que compila os dados, juntamente com os dados restantes da Unidade de Produtores.

1.2 Formulário de Indicadores de Resultados para Agricultores Individuais

Este formulário é um documento de uma página planeado para ser impresso e usado para recolher dados de **propriedades rurais individuais**. Pode ser usado para recolher dados dos seguintes tipos de agricultores:

- Agricultores padrão (um de cada Grupo de Aprendizagem)
- Agricultores do grupo de controlo

O formulário pode também ser usado em formato Excel, que se encontra na segunda folha de cálculo no documento. Este é depois encaminhado para o Gerente da UP, em papel ou formulário eletrónico.

1.3 Relatório de Indicadores de Resultados para Unidade de Produtores (Pequenos Agricultores)

No caso de pequenos agricultores, o Gerente da Unidade de Produtores insere os dados a partir dos formulários em papel recebidos dos Grupos de Aprendizagem, agricultores padrão, e grupos de controlo no Relatório de Indicadores de Resultados. Se os formulários do Grupo de Aprendizagem estiverem em formato Excel, o Gerente da UP copia e cola os dados (somente os valores) da Folha de Cálculo 7: *Compilação de IR - Grupo de Aprendizagem no relatório*.

Uma vez que os dados de todos os tipos relevantes de agricultores estejam incluídos no relatório, o Gerente da Unidade de Produtores envia-o para a BCI (o mais tardar 12 semanas após o final da colheita). Portanto, a folha de cálculo contém os dados do Indicador de Resultados para:

- Agricultores de Grupos de Aprendizagem selecionados aleatoriamente.
- Agricultores padrão de cada Grupo de Aprendizagem na Unidade de Produtores
- Agricultores do grupo de controlo

2. Explicações sobre como Comunicar Indicadores de Resultados

As Unidades de Produtores são responsáveis por comunicar os Indicadores de Resultados à BCI para pequenos agricultores a operar dentro das suas estruturas. Para os pequenos agricultores, é utilizada uma metodologia de amostragem para recolher indicadores. Consulte o anexo O trabalho com Indicadores de Resultados na documentação do Programa de Garantia Better Cotton, para obter mais detalhes sobre a metodologia de amostragem para pequenos agricultores.

Os Indicadores de Resultados BCI são planeados para obter informações comparáveis, sobre os resultados obtidos pelos agricultores Better Cotton em todo o mundo. Embora os agricultores, em países diferentes, usem uma variedade de unidades de medida, é essencial que os Indicadores de Resultados sejam apresentados nas unidades requeridas para haver uma uniformização em todo o Sistema Better Cotton. Por exemplo, a BCI expressa todos os indicadores agronómicos e económicos numa base por hectare. A precisão da área de produção expressa em termos de hectares é, portanto, muito importante. As Unidades de Produtores são responsáveis por garantir o uso correto das

unidades de medida. Consequentemente, isto pode requerer cálculos adicionais antes dos dados serem apresentados à BCI.

2.1 Identificação, Área, Produção

Identificação

Insira o nome ou outro identificador para cada agricultor, a Identificação do Grupo de Aprendizagem (para pequenos agricultores), e o estado da propriedade rural (Better Cotton, Better Cotton padrão ou grupo de controlo).

Área total colhida

- A área total de produção de algodão de cada agricultor será indicada em **hectares**. Caso os agricultores usem outras unidades de medida, os Gerentes das Unidades de Produtores são responsáveis por garantir a conversão adequada em hectares
- Deve ser indicada a área total colhida (não a área plantada inicialmente).
- Para agricultores que não cultivem algodão num determinado ano será indicado "0".

Algodão em Carvão Total Colhido

- A produção total de algodão é indicada em **quilogramas de algodão em caroço**.
- O rendimento é calculado pela BCI como o volume de algodão colhido por hectare.
- Para agricultores que não cultivem algodão num determinado ano será indicado "0".

2.2 Utilização de Água para Irrigação

A água utilizada para irrigar a plantação de algodão durante a safra é medida (incluindo quaisquer irrigações pré-plantio ou de rega para preparar o berço das sementes ou estabelecer a cultura). A cultura do algodão deve ser considerada como irrigada se receber uma ou mais irrigações. A água da chuva não é registada.

- Os agricultores registam o volume total de água utilizada para irrigação em **metros cúbicos** (m³), 1 m³ = 1,000 litros). A área de algodão realmente irrigada com esta água também é registada.
- De modo ideal, os agricultores utilizarão medidores de água para medir o volume de água extraída para irrigar a cultura de algodão. Se os hidrômetros não estiverem instalados, deverão ser estimadas as taxas de fluxo.
- Descrição da estimativa de taxa de fluxo:
- Para a água fornecida através de um cano, se a taxa de fluxo não for muito grande, esta pode ser estimada através da utilização de um recipiente de volume conhecido, cronometrando o tempo que o mesmo tarda a encher. Para a água fornecida através de um canal, calha ou vala, são disponíveis diversos métodos para estimar taxas de fluxo. Contacte a BCI para obter informações adicionais sobre os métodos de estimativa de taxas de fluxo em canais abertos.
- Uma vez estimado o fluxo, deve ser registada a duração de cada irrigação. O volume total aplicado será o produto da duração total de todas as irrigações multiplicadas pela taxa de fluxo.

Parâmetro	Taxa de fluxo estimada	Taxa de fluxo estimada	Duração de todas as irrigações	Volume total (m ³)
Unidade	Litros por minuto	Litros por hora	Em horas	Metros cúbicos (m ³)
Fórmula	Consulte a descrição para estimar a taxa de fluxo.	= Taxa de fluxo estimada por minuto x 60	= Soma (irrig.1 + irrig.2 +...)	= (Duração de todas as irrigações x taxa de fluxo) / 1.000

Exemplo:	1.200	72.000	12	864
-----------------	-------	--------	----	-----

2.3 Rentabilidade

A rentabilidade é definida como a renda líquida de um agricultor ou propriedade rural, proveniente da cultura do algodão, registada na **moeda local**. É calculada como a renda bruta recebida da cultura do algodão menos o total dos custos variáveis para o seu cultivo. A rentabilidade é expressa por hectare e por pessoa.

Renda bruta

A renda bruta é o valor obtido da venda da cultura do algodão.

Custos variáveis

Os custos variáveis a serem incluídos (como aplicável) são inseridos na tabela abaixo.

Custos variáveis	Explicações
Sementes	
Fertilizantes	
Defensivos	
Irrigação	A água e quaisquer custos relacionados, tais como tubos para irrigação por gotejamento colocados anualmente (a infraestrutura mais permanente é considerada investimento e deste modo não é incluída como custo variável)
Mão-de-obra - Preparação do solo	Todos os custos de mão-de-obra incorridos para plantio, desbaste, eliminação de ervas daninhas, replantio.
Mão-de-obra – Irrigação	Todos os custos de mão-de-obra incorridos após o plantio e antes da colheita
Mão-de-obra - Aplicação de fertilizante	
Mão-de-obra - Aplicação de defensivo	
Mão-de-obra - Colheita	Todos os custos de mão-de-obra incorridos durante a colheita
Outros custos	Quaisquer outros custos incorridos, tais como o transporte para a beneficiadora, consultores, etc.

Se determinados custos de cultivo não puderem ser separados facilmente (por ex., os custos de mão-de-obra quando o trabalhador atua em mais de uma cultura), estes devem ser incluídos.

Os seguintes custos *não* devem ser incluídos no cálculo de custos variáveis:

- Custos fixos (tais como juros, custos de leasing e depreciação de terras ou maquinaria)
- Custos associados apenas a outras culturas
- Investimentos (por exemplo, em maquinaria e ferramentas que não foram usados exclusivamente para a cultura do algodão de uma determinada safra)
- Tempo que não acrescenta qualquer compensação financeira, por ex., os custos do próprio agricultor

2.4 Trabalho Infantil

O Indicador de Trabalho Infantil apresentado com os Indicadores de resultados avalia se os agricultores são capazes de efetuar uma diferenciação correta entre as formas de trabalho infantil aceitáveis e o trabalho infantil perigoso. Existem pictogramas ou fotografias específicos de países, que descrevem o trabalho infantil aceitável e o trabalho infantil perigoso.

Aquando da recolha de dados de Indicadores de Resultados, o indivíduo que recolhe os dados dos agricultores, leva a cabo um teste simples com cada agricultor, mostra as imagens e pede ao agricultor que indique, para cada uma, se corresponde a trabalho infantil aceitável ou a trabalho infantil perigoso. O indivíduo que recolhe os dados irá observar se o agricultor sabe ou não diferenciar entre os dois, anotando Sim ou Não. O mesmo exercício é efetuado com os agricultores do grupo de controlo.

A BCI compara a percentagem de agricultores Better Cotton na UP que sabem diferenciar entre trabalho infantil aceitável e trabalho infantil perigoso, com a percentagem atingida pelos agricultores do grupo de controlo.

2.5 Uso de fertilizantes

O termo “fertilizante” cobre os fertilizantes minerais, orgânicos e sintéticos e inclui os condicionadores de solo aplicados ao campo de algodão após a colheita da safra anterior (quer seja de algodão ou de outra cultura).

- Comunicar o volume total (em **quilogramas ou litros**) de fertilizante aplicado ao campo de algodão, antes do plantio ou durante a safra.
- Os modelos de Indicadores de Resultados contêm uma lista dos fertilizantes normalmente utilizados com uma composição definida (por ex., a ureia, o Nitrofosfato, o Fosfato diamónico, etc.). Para todos os outros fertilizantes utilizados, os facilitadores de Campo e Gerentes de Unidades de Produtores devem indicar a análise típica de fertilizantes comerciais (% de Nitrogénio, Fósforo, Potássio, etc.). Há um conjunto de colunas à direita da secção de fertilizantes, onde podem ser registadas outras composições de fertilizantes.
- Não são requeridas análises químicas para determinar os níveis de nutrientes em fertilizantes caseiros ou não padronizados.

2.6 Uso de defensivos

O termo “defensivo” inclui inseticidas, herbicidas, acaricidas e fungicidas em qualquer forma para o campo, entre a colheita de qualquer cultura anterior (incluindo as de não algodão) e as colheitas da cultura de algodão em consideração.

- Comunicar o volume total (em **quilogramas ou litros**) de defensivo aplicado à cultura de algodão anualmente e por ingrediente ativo.
- Deve ser registada a concentração exata do ingrediente ativo de cada produto. Os rótulos de defensivos devem indicar, além do nome comercial, o nome do ingrediente ativo, assim como a concentração do mesmo. A concentração deve ser indicada em **gramas por quilogramas / litro**. Por exemplo, a concentração do ingrediente ativo de 20% deve ser registada como 200 (200 gramas por litro corresponde a 20%).
- Os modelos de Indicadores de Resultados contêm uma lista dos nomes comerciais normalmente utilizados e os ingredientes ativos dos mesmos. Para cada um fornece-se a concentração do ingrediente ativo. Se um defensivo do mesmo ingrediente ativo for usado, porém com outra concentração, isto é adicionado numa das colunas modificáveis no relatório de compilação.
- Quando o defensivo aplicado é uma mistura de, no mínimo, dois ingredientes ativos, o defensivo é considerado como um defensivo misto e são registadas as concentrações de todos os ingredientes ativos.

Quando são usados defensivos botânicos caseiros, com uma concentração desconhecida, deve ser usada a concentração “1.000”

Tendo em conta o volume total de defensivo aplicado e a concentração do ingrediente ativo, a BCI calcula a quantidade de ingrediente ativo aplicado para defensivos comerciais e orgânicos. Os agricultores não precisam de fazer esse cálculo. O cálculo usado é o seguinte:

1. Para converter o volume de defensivo aplicado em peso de ingrediente ativo aplicado, o volume total ou peso aplicado (em litros ou quilogramas) é multiplicado pela concentração do produto (em gramas de ingrediente ativo por litro ou quilograma) e dividido por 1.000 para dar um resultado em quilogramas de ingrediente ativo aplicado.
2. O peso total do ingrediente ativo aplicado (em quilogramas) é então calculado, através da soma dos resultados individuais para cada um dos diferentes tipos de defensivos aplicados.
3. O peso total de cada defensivo aplicado é então dividido pelo número total de hectares de algodão cultivado pelos agricultores, dos quais os dados de aplicação de defensivo foram recolhidos. Assim pode ser apresentada, uma média de quilogramas de ingrediente ativo aplicado por hectare para cada um dos diferentes ingredientes ativos.

A fim de calcular o uso médio de ingrediente ativo por hectare, utiliza-se a área total cultivada por todos os agricultores na Unidade de Produtores, independentemente da utilização real (ou não utilização) de um defensivo em particular por um determinado agricultor.

3. Limpeza de dados e Feedback

3.1 Limpeza de dados

Os dados de cada agricultor, conforme apresentados nos Relatórios de Indicadores de Resultados, são carregados pela BCI num programa estatístico, para serem analisados. O primeiro passo consiste na limpeza de dados. Os valores duvidosos ou anómalos são identificados estatisticamente. A BCI enviará uma lista de valores para serem verificados.

Cada conjunto de dados contém erros que podem advir da inserção de dados ou erros de medições. Os valores duvidosos (anómalos) podem indicar erros. É importante ter em mente que alguns valores corretos podem ser exagerados e que os valores duvidosos identificados pela limpeza de dados não estão necessariamente errados. É por essa razão que a limpeza de dados não tem em consideração apenas a estatística. A BCI enviará uma lista dos dados duvidosos e solicitará que estes sejam verificados novamente. Uma vez que pode ser muito difícil voltar aos agricultores para verificar os dados, este processo tem como objetivo a correção de erros proveniente da inserção de dados em particular. Espera-se também esclarecer um pouco situações específicas que possam explicar as diferenças observadas.

3.2 FEEDBACK

Os Indicadores de Resultados não são calculados automaticamente com base nos dados inseridos nos modelos. De preferência, uma vez que os dados tenham sido importados para um banco de dados e limpos, a BCI irá partilhar com as Unidades de Produtores, as informações resumidas sobre os resultados para as suas Unidades de Produtores.

3.3