

## Uso do fluxo de caixa em um consórcio florestal no município de Capitão Poço, Pará: estudo de caso

Renata de Oliveira Fernandes<sup>1</sup>; Antônia Débora da Silva Almeida<sup>2</sup>; Vanessa Corrêa da Mata<sup>3</sup>; Edson dos Santos Fernandes Junior<sup>4</sup>; Joel Cardoso de Andre<sup>5</sup>; João Carlos Garzel Leodoro da Silva<sup>6</sup>; Ana Paula Donicht Fernandes<sup>7</sup>

<sup>1</sup>. Engenheira Florestal, Graduada, Mestranda na Universidade Federal do Paraná – Campus Botânico-PR. E-mail:

[renataoliverfernades@gmail.com](mailto:renataoliverfernades@gmail.com).

<sup>2</sup>. Engenheira Florestal, Graduada, Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Capitão Poço-PA. E-mail:

[almeidadebora134@gmail.com](mailto:almeidadebora134@gmail.com)

<sup>3</sup>. Engenheira Florestal, Mestre, Doutoranda na Universidade Federal do Paraná – Campus Botânico-PR. E-mail:

[nessa.mata@hotmail.com](mailto:nessa.mata@hotmail.com)

<sup>4</sup>. Engenheiro Florestal, Graduando na Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus Belém-PA. E-mail:

[edsonjr.eng.florestal@gmail.com](mailto:edsonjr.eng.florestal@gmail.com)

<sup>5</sup>. Ciências Contábeis, Graduado, Universidade Federal do Pará – Campus Belém-PA. E-mail: [joelcandre07@gmail.com](mailto:joelcandre07@gmail.com)

<sup>6</sup>. Engenharia Florestal, Dr., Prof. Na Universidade Federal do Paraná – Campus Botânico-PR. E-mail: [garzelufpr@gmail.com](mailto:garzelufpr@gmail.com)

<sup>7</sup>. Engenharia Florestal, Dr<sup>a</sup>., Prof<sup>a</sup> na Universidade Federal Rural de Pernambuco – Campus Dois Irmãos-PE. E-mail:

[anapauladfernandes@yahoo.com.br](mailto:anapauladfernandes@yahoo.com.br)

### Resumo

O objetivo do trabalho foi entender a utilização do fluxo de caixa em um consórcio florestal no município de Capitão Poço/PA. Os dados foram obtidos com a aplicação de questionário sobre custos e receitas da produção e consultas bibliográficas para determinação de dados faltantes. Observou-se que o produtor não realiza o controle do fluxo de caixa em seu empreendimento. Na atividade, os custos totalizam R\$19.200,00 ha/ano. Conclui-se que, os produtores rurais necessitam de capacitação adequada ao entendimento da importância do fluxo de caixa como ferramenta de gerenciamento das atividades que desenvolve e manutenção do seu negócio.

Palavras-chave: SAF, Cacau, Açaí.

### Introdução

A Amazônia é considerada a região que abriga grande biodiversidade do planeta. O sistema ecológico amazônico permite a provisão de uma série de serviços ambientais à sociedade, dentre eles: fixação de carbono, manutenção das fontes de água, proteção e fertilização, fonte de alimentos, de produtos farmacêuticos, base para culturas agrícolas e entre outros (HOMMA, 2017).

Atualmente é exigido do produtor rural da região criatividade e inovação para suprir suas demandas econômicas. Nesse sentido a utilização de técnicas de análise econômica atuam como parâmetro na tomada de decisão para o investimento nos projetos, como a identificação da idade ótima de corte ou rotação econômica dos plantios nos sítios estudados (GONÇALVES et al., 2017). Para isso, é indicado que o produtor realize o controle dos custos da atividade realizada em seu empreendimento, que pode ser feita com a utilização do fluxo de caixa, onde deve conter informações correspondentes a todas as entradas e saídas de recurso financeiro do empreendimento, atividades operacionais (recebimento de vendas, pagamento de compras) e atividades de investimento (aquisição de terrenos e equipamentos) (SIENA et al., 2015).

O fluxo de caixa é uma ferramenta utilizada no controle financeiro empresarial, em que são inseridos os dados de entrada (recebimentos de recursos) e possuem sinal positivo; os dados de saída (pagamentos ou investimentos) e possuem sinal negativo; e as taxas de juros que está submetido o empreendimento (GUIDUCCI et al., 2012).

Peres (2021) afirma que “uma das finalidades realizar o controle do fluxo de caixa num empreendimento rural é reduzir o efeito da sazonalidade inerente a este tipo de negócio”. Sendo assim, a partir desses resultados é possível identificar as atividades mais onerosas do empreendimento, podendo servir como critério na tomada de decisão do produtor rural quanto a distribuição de recursos financeiros e na definição de metas para o aumento dos lucros na atividade rural. Em função disso, o objetivo deste trabalho é entender a utilização do fluxo de caixa em um consórcio florestal no município de Capitão Poço, estado do Pará.

## Material e Métodos

O trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa *in loco* em uma propriedade rural no município de Capitão Poço, estado do Pará. O município localiza-se na mesorregião nordeste do estado, com as coordenadas geográficas 01° 30' e 2° 35' de latitude sul, 46° 49" e 47° 27" de longitude Oeste de Greenwich em uma região sujeita a elevados índices pluviométricos com umidade relativa do ar entre 70% e 80% (PACHECO; BASTOS, 2001).

Os dados foram obtidos com a aplicação de um questionário com perguntas a respeito da utilização de ferramentas de controle de entrada e saída de valores monetários no empreendimento, além dos custos e receitas da produção. Em seguida, foram realizadas consultas bibliográficas para complementar os dados faltantes nos casos em que o proprietário não os possuía de forma precisa para a composição do fluxo de caixa do sistema descrito a seguir:

Um consórcio florestal com espécies de *Theobroma cacao* (6,0 m x 3,0 m), híbrido F1 distribuído pela CEPLAC (Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira), e *Euterpe oleracea* Mart. (6,0 m x 4,0 m), totalizando 500 e 450 indivíduos de cacau e açaí, respectivamente. Em seu manejo foram realizadas podas, capinas anuais e adubação orgânica. A produção iniciou a partir do segundo ano e a colheita ocorre quatro vezes/ano (agosto a setembro) a cada 15 dias. Do cacau foram colhidos 200 kg/ano. Após secagem, a comercialização da amêndoa foi feita a R\$8,00/kg. Por sua vez, com o açaí, foram colhidos 400 kg/ano, comercializado a R\$1,17/kg.

A determinação do fluxo de caixa foi feita a partir dos montantes gerados com a entrada e saída de valores monetários a partir das seguintes atividades: insumos (aquisição das mudas, adubos e corretivo), mão de obra empregada nas atividades de manejo (aração do terreno, marcação das linhas de plantio, plantio das mudas, capinas, tratos silviculturais), mão de obra empregada na colheita dos frutos do cacau e do açaí, e a receita obtida com a venda da produção, considerando valores em reais para um hectare/ano.

## Resultados e Discussão

Durante a realização da entrevista verificou-se que o produtor não fazia uso de ferramentas de controle de entrada e saída envolvidos em sua propriedade, não possuindo dessa forma, um conhecimento acerca da lucratividade da atividade desenvolvida por ele. Esse fato pode ser visto com um ponto negativo ao crescimento do pequeno produtor, tendo em vista que a falta de gerenciamento impossibilita a realização de tomadas de decisão importantes a respeito de como, onde e quando investir seus recursos financeiros, tendo em vista que o fluxo de caixa, além de auxiliar na organização das finanças do empreendimento para os anos seguintes, pode garantir a maximização dos lucros do projeto e controle dos recursos futuros, conforme explica Medeiros (2015).

### Fluxo de caixa

Através das informações obtidas com o produtor durante a entrevista foi elaborado o seguinte fluxo de caixa para o consórcio florestal contendo as espécies de Cacau e Açaí (Tabela 1).

Após a etapa inicial, a média de custos é de R\$ 4.013,27/ha/ano dada a característica desse sistema em maior necessidade de mão de obra, como pode ser observado na análise do fluxo de caixa em que montante gastos com a mão de obra utilizada para a colheita do açaí totaliza R\$ 19.200,00, assim como a mão de obra empregada nas atividades de capina e nos tratos silviculturais são de R\$ 3.840,00, compreendendo 32% e 30% dos custos totais do projeto, respectivamente.

Sanguino (2009), ao levantar os custos de implantação de um sistema agroflorestal no município de Benevides-PA, verificou que os custos com a mão de obra foi a atividade de maior peso na composição do SAF, totalizando R\$ 3.420,07, que é equivalente a 31,5% dos custos totais de produção, seguido dos custos com Hora/máquina de R\$ 2.912,99, sendo o segundo fator em importância que mais onerou os custos de produção.

**Tabela 1:** Fluxo financeiro do Consórcio florestal, município de Capitão Poço, Pará, Brasil.

CONSÓRCIO FLORESTAL							
ANO	0	1	2	3	4	5	6
<b>ATIVIDADE</b>							
<i>Mudas</i>	R\$1.425,0						
<i>Preparo da terra</i>	R\$800,0						
<i>Marcação das linhas</i>	R\$160,0						
<i>Plantio</i>	R\$640,0						
<i>Capina</i>			R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0
<i>Tratos Silviculturais</i>			R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0
<i>Aplicação dos insumos</i>	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0
<i>Herbicida</i>	R\$160,0						
<i>Calcário</i>	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0
<i>Adubo orgânico (Bianual)</i>	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0
<i>NPK</i>	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0
<i>Custos colheita do cacau</i>			R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0
<i>Custos colheita do açaí</i>			R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0
<i>Replantio</i>			R\$62,5				
<i>Custos Anuais</i>	R\$4.535,0	R\$1.350,0	R\$4.292,5	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0
<i>Receitas Anuais Cacau</i>			R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0
<i>Receitas Anuais Açaí</i>			R\$2.340,0	R\$2.340,0	R\$2.340,0	R\$2.340,0	R\$2.632,5
<i>Receita total</i>			R\$3.940,0	R\$3.940,0	R\$3.940,0	R\$5.580,0	R\$5.872,5
<b>TOTAL</b>	<b>-R\$4.535,0</b>	<b>-R\$1.350,0</b>	<b>-R\$352,5</b>	<b>-R\$290,0</b>	<b>-R\$290,0</b>	<b>R\$1.350,0</b>	<b>R\$1.642,5</b>
ANO	7	8	9	10	11	12	13
<i>Capina</i>	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0	R\$320,0
<i>Tratos Silviculturais</i>	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0
<i>Aplicação dos insumos</i>	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0	R\$640,0
<i>Calcário</i>	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0	R\$220,0
<i>Adubo orgânico (Bianual)</i>	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0	R\$250,0
<i>NPK</i>	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0	R\$240,0
<i>Custos colheita do cacau</i>	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0	R\$480,0
<i>Custos colheita do açaí</i>	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0	R\$1.600,0
<i>Custos Anuais</i>	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0	R\$4.230,0
<i>Receitas Anuais Cacau</i>	R\$3.240,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0	R\$3.240,0
<i>Receitas Anuais Açaí</i>	R\$4.212,0	R\$4.212,0	R\$4.212,0	R\$4.212,0	R\$5.265,0	R\$10.530,0	R\$10.530,0
<b>RECEITA LIQUIDA ANUAL</b>	<b>R\$7.452,0</b>	<b>R\$7.452,0</b>	<b>R\$7.452,0</b>	<b>R\$7.452,0</b>	<b>R\$8.505,0</b>	<b>R\$13.770,0</b>	<b>R\$13.770,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$3.222,0</b>	<b>R\$3.222,0</b>	<b>R\$3.222,0</b>	<b>R\$3.222,0</b>	<b>R\$4.275,0</b>	<b>R\$9.540,0</b>	<b>R\$9.540,0</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2019). \*Valor observado no momento de ocorrência da atividade.

### Considerações Finais

Conclui-se que, no consórcio florestal, as atividades que apresentam maiores custos são aquelas dependentes de mão de obra, fato que não poderia ser observado sem a utilização de ferramentas de controle, fazendo com que o produtor tenha apenas uma noção dos custos envolvidos no processo produtivo e assim possua informações limitadas sobre seu negócio.

Dessa forma, com o controle do fluxo de caixa é possível identificar as atividades mais onerosas e permitir que o produtor possa decidir quanto a distribuição de recursos econômicos no empreendimento.

Em função disso, pode-se observar que os produtores rurais necessitam de capacitação adequada ao entendimento da importância do fluxo de caixa como ferramenta de gerenciamento das atividades que desenvolve e assim garantir a manutenção do seu negócio.

### Referências Bibliográficas

GONÇALVES, J. C.; OLIVEIRA, A. D. de; CARVALHO, S. de P. C. e; GOMIDE, L. R. Análise econômica da rotação florestal de povoamentos de eucalipto utilizando a simulação de Monte Carlo. *Ciência Florestal*, v. 27, n. 4, p. 1339-1347, 2017.

GUIDUCCI, R. C. N.; LIMA FILHO, J. R.; MOTA, M. M. **Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários: metodologias de estudo de caso**. Brasília: EMBRAPA, 2012, 535 p.

HOMMA, A. A terceira Natureza da Amazônia. **Revista Paraense de Desenvolvimento**, v. 38, n. 132, p. 27-42, 2017.

MEDEIROS, A. M. A. **O uso do fluxo de caixa nos pequenos empreendimentos: um estudo de caso em um microempreendedor individual**. Trabalho de conclusão de curso, 2015, 59 p.

PACHECO, N. A.; BASTOS, T. X. Caracterização Climática do Município de Capitão Poço – PA. **Embrapa Amazônia Oriental**. Belém. p. 17, 2001.

PERES, F. T. **Diagnóstico e proposta de melhoria de processo de gestão de fluxo de caixa de uma propriedade rural em Patrocínio – MG**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2021, 42 p.

SANGUINO, A. C. Custos de implantação e rentabilidade econômica de povoamentos florestais com teca no estado do Pará. **Revista de Ciências Agrárias Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences**, v. 52, n. 1, p. 61-78, 2009.

SIENA, O.; LICÓRIO, A. M. O.; OLIVEIRA, J. N. L. O Fluxo de Caixa como Ferramenta de Gerenciamento Financeiro de Pequenas Empresas. **REMIPE**, v. 1, n. 1, 2015.