



## A GESTÃO CONTÁBIL-FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA EM UM CONDOMÍNIO NA CIDADE DO SALVADOR - BA

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.5.22.II-004>

Adriano Santos Araújo (\*), Juliana Freitas Guedes Rêgo

\* Centro Universitário Jorge Amado (adriano.araujo@unijorge.edu.br)

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar a contribuição da gestão contábil-financeira para a implantação de um projeto de logística reversa de pós-consumo em um condomínio de apartamentos na cidade do Salvador - BA. A metodologia adotada é um estudo de caso em um condomínio residencial do tipo “clube”, no bairro da Pituba, na cidade do Salvador - BA, em que será elaborado um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, quanto à gestão contábil-financeira e orçamentária, será feita num primeiro momento através do Payback simples, no período de 12 meses (junho de 2022 a maio de 2023), para calcular o tempo de recuperação de um investimento, através dos saldos mensais do condomínio, considerando receitas e despesas projetadas no período analisado. O investimento inicial para implantar o PGRSC ficou em torno de R\$ 44.788,94 e o saldo médio do fluxo de caixa projetado para o período é de R\$ 1.000,00. O cálculo do Payback simples dá aproximadamente 45 meses de retorno do investimento inicial. O cálculo do Payback simples é um indicador preliminar que dá uma ideia da possibilidade da aceitação ou rejeição do investimento, pois quanto mais tempo for preciso esperar para recuperar o investimento, maior será a probabilidade de perda; por outro lado, quanto menor for o período de Payback, menor será a exposição aos riscos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Logística Reversa, Condomínios, Payback Simples.

### ABSTRACT

The objective of this work is to identify the contribution of accounting-financial management to the implementation of a post-consumer reverse logistics project in an apartment complex in the city of Salvador - BA. The methodology adopted is a case study in a residential condominium of the "club" type, in the neighborhood of Pituba, in the city of Salvador - BA, in which a Solid Waste Management Plan will be prepared, regarding the accounting-financial and budgetary management. , will be done initially through simple Payback, in a period of 12 months (June 2022 to May 2023), to calculate the recovery time of an investment, through the monthly balances of the condominium, considering projected income and expenses in the period analyzed. The initial investment to implement the PGRSC was around R\$ 44,788.94 and the average cash flow balance projected for the period is R\$ 1,000.00. Simple Payback calculation gives approximately 45 months return on initial investment. The simple Payback calculation is a preliminary indicator that gives an idea of the possibility of accepting or rejecting the investment, because the longer you have to wait to recover the investment, the greater the probability of loss; on the other hand, the shorter the Payback period, the lower the exposure to risks.

**KEY WORDS:** Reverse Logistics, Condominiums, Simple Payback.

### INTRODUÇÃO

No modelo econômico prevalecente, são usados muitos recursos naturais escassos, de forma célere e com pouco reuso e reciclagem, o que contribui para o agravamento dos problemas ambientais globais. Segundo Blomsma e Brennan (2017), a economia circular é um sistema econômico em que os produtos e os materiais são maximizados em termos de valor e de funcionalidade.

A economia circular compreende que há a necessidade de produtos duráveis que possam ser reparados, reusados, remanufaturados e reciclados e, de forma concomitante, deve haver uma tentativa de usar menos materiais escassos na natureza. O *design* de produtos é um fator importante para maximizar a funcionalidade do bem. Para tanto, deve haver a combinação de 3 ciclos de vida do produto a fim de aumentar a circularidade dos recursos: ciclos estreitos, usa menos recursos por produtos; ciclos lentos, com foco no *design* do ciclo de vida e extensão da vida dos produtos; ciclos fechados, com base na reciclagem (BLOMSMA E BRENNAN, 2017).

Contudo, para que este tipo de economia seja implementada, se faz necessário uma mudança de comportamento dos produtores, consumidores e poder público, ou seja, uma profunda mudança no nosso jeito de pensar e de agir. Blomsma e Brennan (2017),



indicam que a mudança deve ser no âmbito da sigla em inglês PESTEL: político, econômico, social, tecnológico, meio ambiente e legislação.

Do ponto de vista da legislação, no Brasil, há a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), de 2010, que tem como pontos principais a distinção entre resíduo (lixo reciclável) e rejeito (não reaproveitável); a gestão integrada e a responsabilidade compartilhada (poder público, pessoa física e jurídica); redução na geração de resíduos através da logística reversa; destinação adequada aos rejeitos; fim dos lixões e implementação de aterros sanitários (BRASIL, 2010). Nesta direção, os condomínios são aglomerados de pessoas que produzem muitos resíduos e até rejeitos, podendo ter um papel fundamental na economia circular através da logística reversa.

### OBJETIVO

Identificar a contribuição da gestão contábil-financeira para a implantação de um projeto de logística reversa de pós-consumo em um condomínio de apartamentos na cidade do Salvador - BA.

### METODOLOGIA

A metodologia adotada é um estudo de caso em um condomínio residencial do tipo “clube”, no bairro da Pituba, na cidade do Salvador – BA, composto de duas torres com cinquenta e dois apartamentos cada, perfazendo um total de 104 unidades habitacionais e, aproximadamente, 312 moradores. O condomínio não faz uso de ações sustentáveis, exceto pela utilização de lâmpadas com sensores de presença em áreas comuns.

Inicialmente, será elaborado o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Condomínio (PGRSC) e, logo em seguida, será identificado os locais para colocar os recipientes de coleta dos resíduos. Concomitante a isto, serão feitas ações de comunicação e divulgação sobre o PGRSC nas áreas comuns do condomínio, como os elevadores, a fim de explicar a importância da participação de todos os condôminos.

Valle e Souza (2014) compreendem que o objetivo econômico-financeiro da logística reversa de pós-consumo é gerar a potencialidade de melhores resultados financeiros graças a economias nas operações, como as de: a) comercialização do bem de segunda mão; b) remanufatura do bem ou de parte do bem; c) reaproveitamento de materiais constituintes dos bens de pós-consumo como materiais usados para substituir insumos primários, na fabricação de outros produtos. Neste sentido, a intenção do condomínio é gerar receitas ambientais através da venda dos resíduos que possam ser utilizadas para a manutenção do condomínio.

Quanto à gestão contábil-financeira e orçamentária, será feita num primeiro momento através do Payback simples, no período de 12 meses (junho de 2022 a maio de 2023), para calcular o tempo de recuperação de um investimento, através dos saldos mensais do condomínio, considerando receitas e despesas projetadas no período analisado:

**Investimento inicial/saldo médio do fluxo de caixa no período** equação (1)

O critério para determinar o investimento inicial foi feito com base em pesquisa de mercado no mês de fevereiro de 2022 e o saldo médio do fluxo de caixa do período com base nas receitas das vendas dos resíduos e as despesas necessárias para a execução do PGRSC.

Num segundo momento, será utilizado o Payback descontado, que é mais complexo que o Payback simples, porém mais assertivo. Ao Payback descontado é adicionado uma taxa para representar as variáveis que influenciam o valor da moeda como a inflação:

**Investimento inicial/VPL** equação (2)

O VPL, por sua vez, é o Valor Presente Líquido, que é usado para descobrir o fluxo de caixa, com o desconto da Taxa Mínima de Atratividade (TMA), em um determinado período:

**Fluxo de caixa/(1+TMA)<sup>t</sup>** equação (3)



A TMA é determinada por quem faz o cálculo e, normalmente, utiliza-se a taxa básica de juros da economia, mais conhecida como taxa Selic. Contudo, é possível utilizar também a taxa de remuneração de alguma aplicação que o investimento inicial poderia estar aplicado caso não fosse utilizado em algum projeto.

### RESULTADOS

O PGRSC do condomínio identificou que, em média, cada morador produz um pouco mais de 300 kg de lixo/ano, o que dá quase 1 kg de lixo/dia, o que dá mais de 300 kg de lixo/dia, tendo como base a quantidade média de moradores. Estes dados são semelhantes ao que Abrelpe (2020) indica de produção de lixo para um brasileiro médio: 379,2 kg/ano, o que corresponde a mais de 1kg/dia.

O condomínio possui sistema de coleta interna em cada unidade, diariamente, direcionando o resíduo, para o armazenamento externo. No entanto, não possui coleta seletiva implantada, o que o PGRSC pretende fazer através de 5 lixeiras contêineres de 1.200l e 6 lixeiras de 500l para resíduo comum (capacidade armazenamento - três dias de coleta), e 7 lixeiras contêineres, de 1.200l, para resíduo reciclável (capacidade armazenamento - sete dias). Os tipos de resíduos recicláveis que serão aceitos são papéis, vidros, plásticos, metais e lixo eletrônico.



**Figura 1: Coleta interna. Fonte: Autores do Trabalho.**

A coleta do resíduo comum é feita pela Prefeitura Municipal do Salvador, três vezes por semana, realizada pela Empresa de Limpeza Urbana (LIMPURB). Quanto aos resíduos recicláveis, a intenção é realizar a venda através de plataformas na *internet* e/ou aplicativos, que oferecem um banco de dados de empresas dispostas a comprar ou vender materiais reciclados no Brasil. No que diz respeito aos preços dos produtos, a pesquisa preliminar de mercado indica que quilo da garrafa pet vazia pode custar de R\$1,30 até R\$2,60; o quilo da latinha vazia pode custar de R\$5.20 até R\$7.00; o anel ou lacre de alumínio pode ser vendido por R\$3,50 até R\$7.00; o quilo do cobre mel pode ser vendido de R\$25,00 até R\$38,00; o quilo do cobre misto pode ser vendido por R\$23,00 até R\$35,00.

O investimento inicial para implantar o PGRSC ficou em torno de R\$ 44.788,94 e o saldo médio do fluxo de caixa projetado para o período é de R\$ 1.000,00. O cálculo do Payback simples será  $44.788,94/1.000$ , o que dá aproximadamente 45 meses de retorno do investimento inicial.

### CONCLUSÕES

Para que a economia circular seja colocada em prática se faz necessário políticas de prevenção e não de políticas que apenas consertam um determinado problema. Nesta direção, os condomínios podem contribuir para a superação da economia como conhecemos atualmente, que não foca na redução, reuso e reciclagem dos materiais. Quando se consegue unir práticas de economia circular com ganhos de receita, a tendência é uma participação maior da comunidade.

O cálculo do Payback simples é um indicador preliminar que dá uma ideia da possibilidade da aceitação ou rejeição do investimento, pois quanto mais tempo for preciso esperar para recuperar o investimento, maior será a probabilidade de



perda; por outro lado, quanto menor for o período de Payback, menor será a exposição aos riscos. O cálculo posterior do Payback descontado vai ser um indicador mais robusto, pois traz ao valor presente um valor futuro, considerando o valor do dinheiro no tempo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrelpe. **Panorama dos Resíduos Sólidos**. 2020. Disponível em <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 10 de abril de 2022.
2. Blomsma, F.; Brennan, G. The emergence of circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v 21, n 3, 2017.
3. Brasil. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2010. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em: 10 de abril de 2022.
4. Valle, R.; Souza, R. G. de. **Logística Reversa: Processo a Processo**. São Paulo: Atlas, 2014.