

ANDERSON LUCAS HELPA

CENTRALIZAÇÃO DOS TREINAMENTOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NO SESCOOP/PR

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria, Pós-Graduação lato sensu, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio Vargas, como pré-requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista.

Jose Carlos Franco de Abreu Filho Coordenador Acadêmico Executivo

Thiago Ayres de Araujo Castro Orientador

> Curitiba – PR 2015

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	
1 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO	3
1.1 SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO COOPERATIVISMO	3
1.1.1 SESCOOP/PR	4
1.1.1.1 Desenvolvimento Humano	
1.2 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	7
1.2.1 Segurança e Saúde no Trabalho no SESCOOP/PR	7
1.3 OPORTUNIDADE DE INVESTIMENTO	8
1.3.1 Projeção da Demanda	8
1.3.2 Alteração de Processo	
2 PLANO ESTRATÉGICO	
3 PLANO DE MARKETING	
3.1 COMUNICAÇÃO EXTERNA	
4 PLANO FINANCEIRO	
4.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS	
4.1.1 Valor Presente Líquido (VPL)	
4.1.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)	12
4.1.3 Índice de Lucratividade (IL)	13
4.1.4 Valor Presente Uniforme Líquido (VUL)	13
4.1.5 Retorno Adicional Sobre o Investimento (ROIA)	13
4.1.6 Payback Descontado (PBD)	14
4.1.7 Payback Simples (PBS)	
4.2 ESTIMATIVAS DO PROJETO	
4.3 ANÁLISE DE RISCO	
4.4.1 Ponto de Equilíbrio	
4.4.2 Análise de Sensibilidade	
4.4.3 Estimativas de Monte Carlo	
5 ASPECTOS RELEVANTES	
5.1 ANÁLISE QUALITATIVA DO PROJETO	
5.2 PONTOS FRACOS	
6 ORGANIZAÇÃO	
7 CONCLUSÃO	
8 BIBLIOGRAFIA	
ANEXO I – FLUXO DE CAIXA A VALORES CORRENTES	27
ANEXO II – FLUXO DE CAIXA A VALORES PRESENTES	28

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo - SESCOOP é uma entidade paraestatal¹, vinculada à Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB, e uma das nove integrantes do que se convencionou chamar de 'Sistema S', ou seja, o conjunto de instituições de interesse de categorias profissionais estabelecidas pelas Constituição Federal do Brasil. A receita do SESCOOP provém principalmente da contribuição mensal compulsória de 2,5% sobre o montante da remuneração paga pelas cooperativas aos seus empregados, que anteriormente à sua criação era recolhida pelas cooperativas a outras instituições. Dentre seus objetivos está assistir as sociedades cooperativas na elaboração e execução de programas de treinamento, por isso mesmo, o SESCOOP/PR investiu mais de R\$ 31 milhões com esta finalidade em 2014 no Estado do Paraná.

O método de trabalho do SESCOOP/PR difere de todas as outras instituições do Sistema S. Nele a cooperativa é informada que parte do valor que ela contribuiu está disponível para que ela selecione quais treinamentos são os adequados para o seu desenvolvimento, escolhendo inclusive as instituições de sua preferência. E, se respeitadas todas as exigências, o treinamento é realizado às expensas do SESCOOP/PR, pois há o entendimento que a cooperativa, mais do que ninguém, conhece suas reais necessidades. É fundamental ressaltar que todas as atividades executadas com recursos do SESCOOP/PR são submetidas à rígida fiscalização do Tribunal de Contas da União - TCU e Controladoria Geral da União - CGU, motivo pelo qual, torna-se indispensável o rigoroso atendimento às normas e regimentos ditados por estes órgãos de controle. O presente plano de negócios parte da identificação de um conjunto de treinamentos relativamente uniformizados, que atendem as normas regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). Estes atingiram um montante de aproximadamente R\$ 2,7 milhões em 2015, e apresentam taxas crescentes entre 20% e 25%, dependendo do ramo da cooperativa. Além disto, vale destacar que estes treinamentos são obrigatórios, o que sustenta a demanda apresentada. Por este motivo, este plano propõe a contratação dos treinamentos de SST de maneira Centralizada, bem como sua disponibilização através de um portfólio patronizado e prévio agendamento por parte das cooperativas.

-

¹ Instituída pela medida provisória nº 1.715, de 03 de setembro de 1998 e Decreto nº 3.017 de 06 de abril de 1999.

Como consequência, o primeiro benefício será financeiro pois - supondo um crescimento linear - o valor deve se aproximar a R\$ 4 milhões em 2018 e, considerando a contratação centralizada através da modalidade 'leilão invertido', imagina-se uma economia da ordem de 10%, a qual oportuniza um payback inferior a cinco meses, e uma TIR de 20,53%. Outros benefícios são: o melhor monitoramento por parte do SESCOOP/PR de quais cooperativas estão de fato atendendo as normas regulamentadoras, o acompanhamento das negociações, facilitação do processo às cooperativas e um controle mais efetivo da qualidade dos treinamentos.

Para tanto, faz-se necessária inicialmente a aprovação do método aqui proposto, bem como a aprovação da contratação de um novo Auditor Interno e da aquisição de um novo veículo por parte do Conselho Administrativo do SESCOOP/PR. Posteriormente, ocorrerá a contratação do referido profissional, a comunicação das alterações de procedimentos e a realização das licitações, para finalmente operacionalizar o projeto e iniciar o período de payback. Em resumo, conforme será demonstrado ao longo deste plano de negócios, após a apreciação do presente plano de negócios, será necessário apenas o investimento de aproximadamente R\$ 65 mil para que o SESCOOP/PR se aproprie de R\$ 221,2 mil em custos evitados no horizonte de 36 meses.

1 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO

A oportunidade de otimização de recursos, tanto financeiros quanto humanos, se dará através da mudança de um processo interno no SESCOOP/PR. Entretanto, a mudança pode ser considerada parcial, pois se trata da substituição de um processo por outro já existente.

Essa alteração somente será compreendida após o entendimento do funcionamento dos SESCOOP/PR, a origem e aplicação dos seus recursos e as especificidades dos treinamentos de Segurança e Saúde no Trabalho. Após a compreensão da situação atual será apresentada a mudança nos procedimentos capazes de gerar os resultados já apresentados.

1.1 SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO COOPERATIVISMO

O Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP) é integrante do Sistema Cooperativista Nacional. Foi criado pela Medida Provisória nº 1.715, de 3 de setembro de 1998, e suas reedições, tendo sido regulamentado pelo Decreto nº 3.017, de 6 de abril de 1999. É uma entidade paraestatal, responsável pelo ensino, formação profissional, organização e promoção social dos trabalhadores, associados e funcionários das cooperativas brasileiras.

Compõe o conjunto de nove instituições de interesse de categorias profissionais estabelecidas pela Constituição Federal do Brasil, as quais passaram a ser chamadas de 'Sistema S'. Estas por sua vez, recebem contribuição compulsória de até 2,5% sobre o montante da remuneração paga aos empregados de cada categoria. A Constituição prevê em seu art. nº 149 a contribuição de interesse das categorias profissionais ou econômicas, fornecendo base legal para a existência de um conjunto de onze contribuições, que são repassadas a instituições que em sua maioria tem sua sigla iniciada pela letra "S" (motivo do nome 'Sistema S'): SENAR, SENAC, SESC, SESCOOP, SENAI, SESI, SEST, SENAT e SEBRAE

Acompanhando as mudanças no mundo corporativo ocorridas no início dos anos 2.000, às cooperativas também precisavam se manter competitivas. Como parte de um ambiente de negócios e com influência significativa na economia brasileira, foi preciso encontrar formas de se adaptar a isso. Assim, o foco se voltou intensamente às pessoas, à

importância e necessidade de oferecer e gerir o conhecimento como diferencial competitivo das organizações. Através do SESCOOP as organizações cooperativas tiveram maior acesso aos recursos que até então eram destinados ao SENAR, SENAI e SENAC, sem a possibilidade de uma destinação focada nas cooperativas.

1.1.1 SESCOOP/PR

A unidade paranaense foi implantada no dia 21 de setembro de 1999 - um ano e 17 dias após a criação do SESCOOP Nacional. Quando foi constituída, foram estabelecidos os seguintes objetivos: a) ser um instrumento de modernização e de melhoria empresarial das sociedades cooperativas com vistas à agregação de valores para os cooperados; b) assegurar a transparência da administração da cooperativa; c) desenvolver a orientação quanto à constituição e registro de cooperativas; d) favorecer a profissionalização da gestão por meio da execução de programas de educação, formação, capacitação e reciclagem de empregados, dirigentes de cooperativas e cooperados; e) aumentar sua agilidade e competitividade no mercado, por meio do monitoramento, supervisão, auditoria de gestão e controle das cooperativas, tornando o sistema cooperativista um referencial de modelo de empresa, espelhando qualidade e confiabilidade ao público em geral.

FIGURA 1 - COOPERATIVAS PARANAENSES, POR FATURAMENTO - 2014

FONTE: Sistema OCEPAR (2015).

Atualmente o SESCOOP/PR atende a 223 cooperativas, distribuídas geograficamente em 44 municípios paranaenses, sendo que o Sistema Ocepar organiza suas atividades em cinco regiões (norte, noroeste, oeste, sudoeste e centro-sul) conforme apresentado na Figura 1.

A busca do cumprimento de seus objetivos finalísticos se dá através de dois setores: Gerência de Desenvolvimento Humano (GDH), encarregada de todas as ações voltadas à formação profissional, desenvolvimento humano e promoção social; e Gerência de Desenvolvimento e Autogestão (GDA), que atua no monitoramento, supervisão, auditoria e acompanhamento da gestão das cooperativas.

1.1.1.1 Desenvolvimento Humano

O método de trabalho do SESCOOP/PR é único entre as instituições do Sistema S. Primeiramente porque uma única instituição congrega promoção social e formação profissional, o que não ocorre nas demais instituições, a exemplo do SESI/SENAI. Além disso o SESCOOP/PR não cobra absolutamente nada de seu público alvo, sendo a cooperativa informada que parte do valor de sua contribuição está disponível para que ela mesma selecione quais treinamentos são os adequados para o seu desenvolvimento, escolhendo inclusive as instituições de sua preferência para tanto. E, sendo respeitadas os procedimentos e normativos em vigor², o treinamento é realizado às expensas do SESCOOP/PR, pois há o entendimento que a cooperativa, mais do que ninguém, conhece suas reais necessidades.

Importantíssimo ressaltar que todas as atividades executadas com recursos do SESCOOP/PR são submetidas à rigorosa fiscalização do Tribunal de Contas da União – TCU e Controladoria Geral da União - CGU, motivo pelo qual, torna-se indispensável o severo atendimento às normas e regimentos ditados por estes órgãos de controle.

Cabe chamar a atenção para a heterogeneidade de treinamentos que são realizados, dado que cada cooperativa possui uma visão sobre sua atual situação, além de uma estratégia única de desenvolvimento produtivo, competitivo e comercial. Assim, para que a Gerência de Desenvolvimento Humano consiga operacionalizar um plano de trabalho em sintonia com as necessidades das cooperativas, o trabalho realizado pelos Agentes de Desenvolvimento Humano (ADH) é crucial para garantir a realização e assertividade dos projetos, programas e

_

² Normativos disponíveis em < http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/2011-12-05-11-29-14/normativos>

eventos oferecidos. Estes são empregados das cooperativas e atuam em parceria com o SESCOOP/PR sendo responsáveis pela identificação das necessidades de treinamento de sua cooperativa, contatos com instrutores, são também responsáveis pela burocracia que culminará na prestação de contas e posterior pagamento do treinamento.

Após a apresentação da figura do ADH, torna-se possível distinguir os projetos realizados com os recursos do SESCOOP/PR em duas categorias: a) CENTRALIZADOS: eventos planejados, organizados e operacionalizados pelo SESCOOP/PR para atender a demanda de duas ou mais cooperativas do estado – assim chamados por ser de responsabilidade total da unidade central do SESCOOP/PR; e b) DESCENTRALIZADOS: eventos planejados e organizados pela própria cooperativa para atender sua demanda. Nesse caso o ADH da cooperativa é o responsável por todo o processo – desde o levantamento de necessidade, a contratação da empresa prestadora do serviço, o lançamento do planejamento e do projeto no sistema de eventos do SESCOOP/PR, acompanhamento e prestação de contas. A Tabela 1 quantifica as realizações do setor de Desenvolvimento Humano no ano passado.

TABELA 1 – RESUMO DOS PROJETOS SESCOOP/PR – 2014

Legenda: NE – Número de Eventos **CH** – Carga Horária **PA** – Participações

NATUREZA		PROJETO TRALIZ		DESC	PROJETO ENTRAL		PROJETOS TOTAIS					
	NE	СН	PA	NE	СН	PA	NE	СН	PA			
Aprendizagem Profissional	447	11.314	9.325	ı	ı	ı	447	11.314	9.325			
Qualificação Profissional	290	4.399	11.095	3.219	37.244	84.299	3.509	41.643	95.394			
Aperfeiç. Profissional	34	2.408	864	36	2.508	981	70	4.916	1.845			
Equipe Interna	6	58	115	-	-	-	6	58	115			
Graduação Tecnológica	21	1.452	529	-	-	-	21	1.452	529			
Pós-graduação	231	4.837	7.485	16	424	713	247	5.261	8.198			
Educação	119	1.408	4.730	346	2.099	13.735	465	3.507	18.465			
Saúde	2	4	79	128	252	10.963	130	256	11.042			
Cultura	3	16	245	-	-	-	3	16	245			
Integração Social	23	149	3.178	132	868	7.845	155	1.017	11.023			
Geração de Renda	-	-	-	279	3.856	4.318	279	3.856	4.318			
Meio Ambiente	1	-	-	1	2	40	1	2	40			
TOTAL	1.176	26.045	37.645	4.157	47.253	122.894	5.333	73.298	160.539			

FONTE: Sistema OCEPAR (2015).

1.2 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Acidentes ocupacionais representam uma grande carga para trabalhadores, empresas, serviços de saúde e seguridade social. Os programas de enfrentamento desse problema se baseiam, em geral, em modelos de vigilância da saúde e da segurança, aplicados com diversas estratégias, o que se convencionou chamar de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). Em nosso país, há vasta regulação e inúmeras normas, sendo também utilizadas inspeções e penalidades, treinamentos e cursos para promover o aprimoramento do desempenho das empresas na prática da proteção dos empregados.

O Ministério do Trabalho exige que todas as empresas com trabalhadores avaliem regularmente os riscos do ambiente de trabalho e a saúde de seus trabalhadores, e que periodicamente executem treinamentos atendendo as normas regulamentadoras, além de Semanas Internas de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT).

1.2.1 Segurança e Saúde no Trabalho no SESCOOP/PR

As cooperativas também precisam adotar práticas que promovam a segurança no trabalho para reduzir os riscos de acidentes. Assim, as cooperativas que adotam estas práticas no trabalho além de cumprir a legislação, reduzem gastos com acidentes e assistência à saúde, melhoram a relação com empregados e fortalecem a imagem perante o público. E, nesse âmbito, o SESCOOP/PR se propõe a desenvolver programas e competências para a disseminação de informações e conceitos de segurança no trabalho e para apoio e incentivos à prevenção de acidentes e à melhoria das condições de trabalho. Para tanto, executa eventos tanto em promoção social (SIPAT's) quanto em formação profissional (treinamentos).

TABELA 2 – NÚMERO DE EVENTOS EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

REGIÃO	2011	2012	2013	2014	2015*
Centro sul	140	161	253	226	243
Noroeste	175	201	262	301	291
Norte	37	60	72	40	65
Oeste	192	255	319	291	260
Sudoeste	16	27	58	55	23
TOTAL	560	704	964	913	882

FONTE: Sistema OCEPAR (2015).

^{*}Números estimados

O SESCOOP/PR tem promovido eventos de SST em praticamente todas as cooperativas, sendo estes treinamentos relativamente uniformizados, pois atendem as mesmas normas regulamentadoras. Na Tabela 2, evidencia-se a o crescimento médio de aproximadamente 12% no número de eventos ao ano. Importante ressaltar que inúmeros treinamentos devem ser realizados bianualmente.

1.3 OPORTUNIDADE DE INVESTIMENTO

Considerando a obrigatoriedade dos treinamentos em SST, bem como sua padronização, além de sua crescente demanda por tais eventos, evidencia-se a oportunidade de não mais pulverizarmos estas contratações. Imaginar que a realização de leilões invertidos centralizados nos dariam poder de barganha para contratarmos empresas de instrutoria de maneira mais econômica, e possibilitando um maior monitoramento sobre o atendimento das normas regulamentadores nos parece um bom ponto de partida.

1.3.1 Projeção da Demanda

Inicialmente, utilizaremos a série histórica de valores investidos em treinamentos para a projeção da demanda dos próximos três anos, os quais nos parece um bom horizonte de planejamento. A seleção por este período foi realizada ao acaso, imaginado ser um período relativamente previsível, permitindo reações rápidas a eventuais choques exógenos ao projeto. Compreendendo que existem ruídos inflacionários nestas projeções, cabe ressaltar que os mesmos serão tratados em capítulo oportuno.

Mesmo sabendo que novos investimentos em plantas agroindustriais estão planejados para este período, o que inevitavelmente ampliará a demanda, manteremos nossas projeções conservadores, ou seja, estes não números não serão contemplados em nossos estudos, até mesmo pela dificuldade de levantamento destas informações.

Através de uma regressão linear simples, obtivemos a seguinte equação, 7

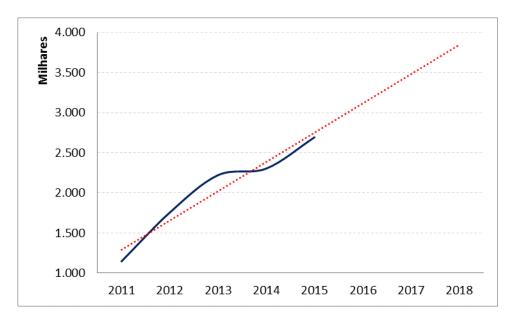
$$Y = 364294X + 930152$$

com elevado coeficiente de determinação,

$$R^2 = 0.9426$$

Sendo, portanto, possível projetar a demanda para os próximos três períodos, o que está representado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 – PROJEÇÃO DE INVESTIMENTOS EM TREINAMENTOS DE SST



FONTE: Sistema OCEPAR; Elaboração própria.

Considerando que a demanda projetada nos indica a oportunidade de compor o projeto, necessitaremos transformar a ideia de fato em um plano de ações e em um fluxo de caixa para ser avaliado financeiramente.

1.3.2 Alteração de Processo

Todo o plano de negócio se baseia na proibição da realização de eventos de SST no formato Descentralizado, transferindo a responsabilidade de contratação, agenda e organização para a Unidade Central do SESCOOP/PR — e, consequentemente, para as empresas vencedoras das licitações. Desta maneira a cooperativa se libertaria de parte da burocracia a que é submetida necessitando apenas respeitar um prazo pré-estabelecido para o agendamento, bem como um número mínimo de participantes. Diferente disto, ou seja, não atendendo aos critérios, a cooperativa passaria a depender de composições com outras cooperativas, quer seja a realização em outra localidade que não a de sua indicação e/ou a complementação da turma com profissionais de outras cooperativas.

2 PLANO ESTRATÉGICO

Dado que usufruir do poder de mercado que o SESCOOP/PR possui devido a sua escala é o principal benefício a ser perseguido, a alteração do processo busca simultaneamente reduzir o atual poder de barganha dos fornecedores, reduzir os valores e transferir parte da burocracia das cooperativas para os fornecedores. Imagina-se que a redução do poder de barganha dos fornecedores sobre as cooperativas, por si, contribua para a redução dos valores investidos em SST, somamos a isso a inversão de papeis, ou seja, o SESCOOP/PR utilizando a estrutura de mercado a seu favor, torna-se possível potencializar os resultados.

Entretanto, a finalidade também é a estruturação de parcerias construtivas, e não a canibalização do mercado. Idealiza-se uma redução pouco agressiva (10%), porém, suplementada pela transferência de burocracia das cooperativas para os fornecedores, aos quais, independente de eventos Centralizados ou Descentralizados, já são submetidos, logo seria um pequeno acréscimo. Outro motivo para não se desejar uma redução agressiva, é a ponderação sobre possuir mais de um fornecedor. Essencialmente devemos preservar a concorrência no mercado para não alterarmos sua estrutura, bem como possuir somente um fornecedor pode ser um ponto fraco, pois caso o fornecedor venha a falir ou descumprir os contratos — principalmente em treinamentos obrigatórios — poderia acarretar dispêndios extras, inclusive multas e exposição negativa da imagem das cooperativas.

Sinteticamente faríamos leilões invertidos, através dos quais, assumiríamos um compromisso anual de horas contratadas, transferindo ao prestador de serviço o pronto agendamento das demandas das cooperativas, cabendo-nos o acompanhamento das atividades, bem como visitas surpresa de um auditor interno a ser contratado exclusivamente para esta finalidade, afim de evitar não somente fraudes, mas também a redução da qualidade nos treinamentos.

3 PLANO DE MARKETING

Dada a quantidade tanto de públicos quanto de número de atores envolvidos, torna-se fundamental uma comunicação clara e direta a todos, garantindo a inexistência de dúvidas quanto ao novo *modus operandi* dos treinamentos de SST.

Ao Público Interno a comunicação será realizada por meio de Circular, evidenciando as alterações. Considerando que não há a necessidade de treinamentos, esta simples medida será suficiente para os funcionários do SESCOOP/PR.

3.1 COMUNICAÇÃO EXTERNA

A comunicação será segmentada por públicos específicos com o intuito de garantir a maior assertividade possível. Será, portanto, realizada da seguinte maneira:

- Cooperativas: através dos Oficio da Presidência aos ADH's antes do planejamento anual, sendo reforçada pela Coordenadoria de Comunicação Social do Sistema Ocepar através de informes diários e matéria na revista Paraná Cooperativo.
- Empresas fornecedoras: a convocação para a participação, contendo os lotes de horas a serem contratadas a abrangência territorial e os valores referenciais seriam remetidas a todas a empresas constantes em nosso banco de dados, além de publicação em jornais de grande circulação;
- Órgãos de controle: convites seriam remetidos para que o Tribunal de Contas da União e a Controladoria Geral da União acompanhassem os certames licitatórios.

4 PLANO FINANCEIRO

A alternativa será discriminada através da apropriação de custos para possibilitar a definição do fluxo de caixa, permitindo assim o cálculo dos indicadores de seleção de projetos. Com o intuito de facilitar a análise será preliminarmente apresentada sucinta descrição prévia.

Contudo, a incerteza surge como consequência da falta de controle absoluto sobre a forma como os eventos irão acontecer no futuro e, apesar desta incerteza, o decisor deve se posicionar a luz das informações presentes disponíveis, identificando qual o melhor curso de ação a ser tomado. Procurando proporcionar maior segurança para decisão, são apresentadas também análises de risco deste novo procedimento.

4.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS

Há uma ampla gama de indicadores para a análise de projetos de viabilidade econômica e financeira, no entanto, foram selecionados sete para compor a presente análise, os quais são descritos individualmente nesta seção, a qual se baseia em SOUZA e CLEMENTE (2001) e LAPPONI (2007).

4.1.1 Valor Presente Líquido (VPL)

O método do Valor Presente Líquido, com certeza, é a técnica robusta de análise de investimento mais conhecida e mais utilizada. O VPL, como o próprio nome indica, nada mais é do que a concentração de todos os valores esperados de um fluxo de caixa na data zero. Para tal, usa-se como taxa de desconto a Taxa Mínima de Atratividade (TMA). Quando VPL>0 indica que o projeto merece continuar sendo analisado.

4.1.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno, por definição, é a taxa que torna o Valor Presente Líquido de um fluxo de caixa igual a zero. Um dos enganos mais comuns é referir-se à TIR como a

rentabilidade do projeto. Na dimensão retorno ela pode ser interpretada como um limite superior para a rentabilidade de um projeto de investimento. Essa informação só é relevante se, para o projeto em análise, não se souber qual o valor da TMA. Caso se saiba o valor da TMA, então a estimativa de rentabilidade do projeto pode ser calculada (ROIA) e a TIR não melhora a informação já disponível. A regra primária de referência para uso da TIR, como medida de retorno é a de que se TIR>TMA significa que há mais ganho investindo-se no projeto do que na TMA.

4.1.3 Índice de Lucratividade (IL)

O Índice de Lucratividade é uma medida de quanto se espera ganhar por unidade de capital investido. A hipótese implícita no cálculo do IL é que os recursos liberados ao longo da vida útil do projeto sejam reinvestidos à Taxa Mínima de Atratividade. Genericamente, o IL nada mais é do que uma razão entre o fluxo esperado de benefícios de um projeto e o fluxo esperado de investimentos necessários para realizá-los. Desta maneira, quando IL>1 significa que o projeto merecer continuar sendo analisado.

4.1.4 Valor Presente Uniforme Líquido (VUL)

O Valor Uniforme Líquido é uma variação do método do Valor Presente Líquido. Enquanto o VPL concentra todos os valores do fluxo de caixa na data zero, no VUL o fluxo de caixa representativo do projeto de investimento é transformado em uma série uniforme. Assim, torna-se mais fácil para o decisor raciocinar em termos de ganho por período (análogo ao conceito contábil de lucro por período) do que em termos de ganho acumulado ao longo de diversos períodos. Toda análise feita para o VPL se aplica ao VUL. Assim VUL>0 indica que o projeto merece continuar sendo analisado.

4.1.5 Retorno Adicional Sobre o Investimento (ROIA)

O ROIA é a melhor estimativa de rentabilidade para um projeto de investimento. Representa, em termos percentuais, a riqueza gerada pelo projeto. Assim, o ROIA é o análogo percentual do conceito de Valor Econômico Agregado. Deriva da taxa equivalente ao IL para cada período do projeto. É importante considerar que o capital disponível para investimento já teria, por definição, uma aplicação de baixo risco (ou nulo) com seu retorno igual a TMA. A decisão, então, se resume em discutir se vale à pena investir no projeto (assumir o risco do investimento) para se ter um adicional de ganho da ordem do ROIA.

4.1.6 *Payback* Descontado (PBD)

O Período de Recuperação do Investimento ou *Payback* em contextos dinâmicos, assume importância no processo de decisões de investimentos. Como a tendência é a de mudanças contínuas e acentuadas na economia, não se pode esperar muito para recuperar o capital investido sob pena de se alijar das próximas oportunidades de investimentos. Desta maneira, o PBD nada mais é do que o número de períodos necessários para que o fluxo de benefícios supere o capital investido, com certa taxa requerida (TMA).

4.1.7 *Payback* Simples (PBS)

Se aplicarmos o procedimento do PBD com taxa requerida igual a zero temos o tempo necessário PBS para recuperar somente o capital inicial. Enquanto no procedimento de cálculo do PBD é considerada a remuneração do custo inicial, no PBS apenas se mede o tempo de recuperação do custo inicial.

4.2 ESTIMATIVAS DO PROJETO

Para a obtenção da economia mensal foram utilizados os preços observados no mês de outubro do presente ano. A construção do fluxo de caixa³ foi realizada considerando uma inflação de 9% a.a. durante o horizonte do projeto, bem como uma TMA similar a Selic, ou seja, 14,25% a.a.(ou 1,12% a.m.). De modo a compensar a dificuldade natural de projetar este tipo de informação, o assunto será retomado quando forem realizadas as análises de sensibilidade e as simulações de Monte Carlo.

³ Cabe destaque o fato dos fluxos de caixa constarem dos anexos.

-

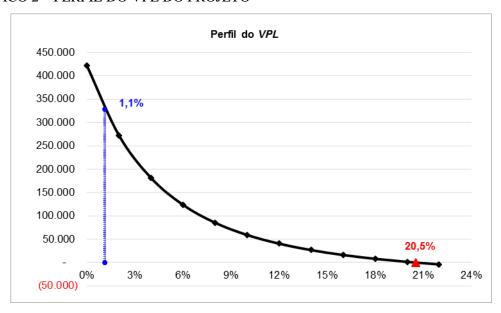
QUADRO 1 – RESUMO DOS INDICADORES

Descrição	Centralização
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 328.876,88
Taxa Interna de Retorno (TIR)	20,53% a.m.
Índice de Lucratividade (IL)	6,83
Valor Uniforme Líquido (VUL)	R\$ 11.403,11
Retorno Adicional s/ Investimento (ROIA)	5,64%
Payback Simples	4 meses e 5 dias
Payback Descontado	4 meses e 29 dias

FONTE: Elaboração própria.

Foram considerados para a construção dos fluxos de caixa ainda, a aquisição de um veículo e custos decorrentes de sua utilização; a contratação de auditor interno para acompanhar exclusivamente este processo, bem como despesas com deslocamentos e diárias; considerou-se um dispêndio anual para realização de licitação centralizada, a qual já é – de certa maneira – realizada pelo SESCOOP/PR, contudo foi contemplada como despesa 'econômica'; e, por fim, ao término do projeto, a desmobilização do veículo.

GRÁFICO 2 – PERFIL DO VPL DO PROJETO



FONTE: Elaboração própria.

Conforme dados apresentados no Quadro 1 o projeto Centralização continuará sendo analisado, pois todos os indicadores de seleção apontam este projeto como uma boa opção. Contudo, vale destacar que esta análise é estática e qualquer variável que se apresente

diferente do que projetamos afetará o resultado encontrado até o este momento. No Gráfico 2 é possível identificar o comportamento do valor presente líquido do projeto a diferentes taxas, com destaque para a taxa interna de retorno, a qual iguala o VPL a zero, a qual neste projeto foi de 20,53%. Há também destaque para a Taxa Mínima de Atratividade e o VPL correspondente, R\$ 328.876,88.

4.3 ANÁLISE DE RISCO

Qualquer profissional que já tenha tentado estimar os valores (ingressos e desembolsos) para compor o fluxo de caixa representativo de um projeto de investimento sabe que os valores determinísticos resultantes não passam de aproximações ou médias de valores. Para evitar a fragilidade dessa abordagem é que se recorre a técnicas de análise que levem em conta a aleatoriedade dos elementos que compõe o fluxo de caixa de um projeto de investimento.

Dado que os principais itens do fluxo de caixa do projeto estão nos custos apropriados (receitas), a geração de cenários estará fundamentalmente concentrada nos ganhos de escala que conseguiremos obter, bem como nos custos da operação, representados principalmente pelo salário do Auditor Interno a ser contratado. Além disso, não podemos deixar de analisar os possíveis impactos das inflacionárias que novamente se apresentam em nosso país para que, então, possamos determinar a viabilidade do projeto.

4.4.1 Ponto de Equilíbrio

De maneira ampla, o modelo do ponto de equilíbrio, também chamado de ponto de reversão da decisão, identifica o intervalo de uma estimativa dentro do qual ocorre o resultado esperado, por exemplo, a quantidade mínima de unidades que devem ser vendidas para o VPL ser positivo (LAPPONI, 2007).

Para o projeto em questão, as variáveis mais importantes para a determinação de sua viabilidade são os custos (salário do auditor) e a os prováveis ganhos de escala. A escala mínima, mantido inalterado o salário, para que obtenhamos um Valor Presente Líquido não negativo deve promover 6,16% de redução nos valores. Da mesma maneira, para que o projeto não destrua valor, conservando a redução de 10%, o salário (com encargos) seria de R\$ 20.163,40.

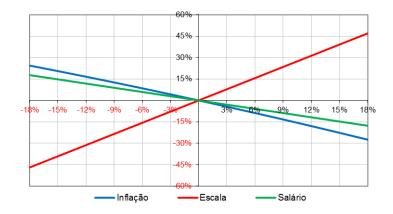
Entretanto, a questão principal para garantir a viabilidade do projeto não é o comportamento de um valor em si, mas a relação entre eles. Assim, para a escala estipulada, a relação entre os ganhos de escala e o salário do auditor interno deve respeitar determinada relação para que obtenhamos um Valor Presente Líquido positivo, para tanto, torna-se necessária a utilização das estimativas de Monte Carlo.

4.4.2 Análise de Sensibilidade

Após determinar o VPL esperado que qualifique o projeto para ser aceito, devemos questionar este resultado. Para tanto, devemos identificar até quanto se pode diminuir a escala, ou quanto se pode aceitar de aumento no salário, sem rejeitar o projeto. A análise de sensibilidade quantifica o impacto no VPL esperado provocado pela variabilidade de uma estimativa por vez, mantendo inalteradas as estimativas restantes. Comparando os efeitos da mesma variação percentual de cada estimativa sobre o VPL esperado, verifica-se que nem todas as estimativas têm o mesmo impacto sobre o VPL e se identificam as estimativas com maior impacto desfavorável (LAPPONI, 2007).

No projeto em questão, a variável que apresenta o maior impacto sobre o VPL do projeto é a escala. Nos gráficos abaixo, podemos observar como se comporta o VPL do projeto em função de variações percentuais. Cabe destacar que o comportamento da inflação e do salário do auditor é oposto ao ganho de escala, ou seja, quando o salário é elevado, o VPL do projeto se reduz. O GRÁFICO 3 representa o resultado percentual no VPL para variações entre -18% e +18%.

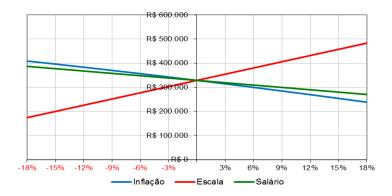
GRÁFICO 3 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (VPL %)



FONTE: Elaboração própria.

O GRÁFICO 4 e GRÁFICO 5 fazem análise similar, porém, representam os impactos em reais, sendo este último em um intervalo entre -10% e +10%.

GRÁFICO 4 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE (VPL R\$)



FONTE: Elaboração própria.

GRÁFICO 5 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE "TORNADO" (VPL R\$)

Variação da Estimativa entre -10% e +10%

R\$ 329

Salário

Inlfação

Escala

R\$ 250 R\$ 270 R\$ 290 R\$ 310 R\$ 330 R\$ 350 R\$ 370 R\$ 390 R\$ 410

FONTE: Elaboração própria.

4.4.3 Estimativas de Monte Carlo

O Método de Monte Carlo é uma técnica que envolve utilização de números randomizados e probabilidades para verificações. O termo Monte Carlo foi dado pelos pesquisadores S. Ulam e Nicholas Metropolis em homenagem a atividade mais popular de Monte Carlo, Mônaco, os jogos (GUJARATI, 2002).

O procedimento utiliza números aleatórios relacionados com uma distribuição de probabilidades para gerar as estimativas. Em seqüência, a série VPL é analisada com técnicas estatísticas, como a tabela de freqüências, o histograma e as medias numéricas média, desvio

padrão, etc. Com um número adequado de VPL's, a distribuição de frequências poderá ser substituída por uma distribuição paramétrica, como a distribuição normal que facilita a obtenção e interpretação de resultados, ou como o cálculo de probabilidade de ocorrência de um evento, por exemplo, a probabilidade de que o VPL seja positivo ou a probabilidade de o VPL ser maior que certo valor.

Para esta análise, foram selecionados os parâmetros relatados a seguir com o intuito de gerar um cenário consideravelmente pessimista, com a finalidade de simular os possíveis reflexos do momento de instabilidade macroeconômica que vivenciamos em nosso país:

- O investimento inicial n\u00e3o variando, pois, a assertividade neste curto intervalo de tempo pode ser considerada grande. Os outros dois momentos de investimento (os momentos de licita\u00e7\u00e3o) n\u00e3o foram alterados por representarem custos econ\u00f3micos e valores baixos.
- Apesar da crença que os ganhos de escala serão superiores aos 10% anteriormente citados, o perfil conservador foi mantido e foi permitida a receita oscilar entre 8% e 10%. Ao considerarmos que a produção não atravessa um bom momento, o que pode refletir na massa de empregados de cooperativas e, por sua vez, na demanda por treinamentos de SST.
- Todas as despesas sofreram acréscimos ente 0,01% e 20%.
- O desinvestimento oscilou livremente +/- 20%.

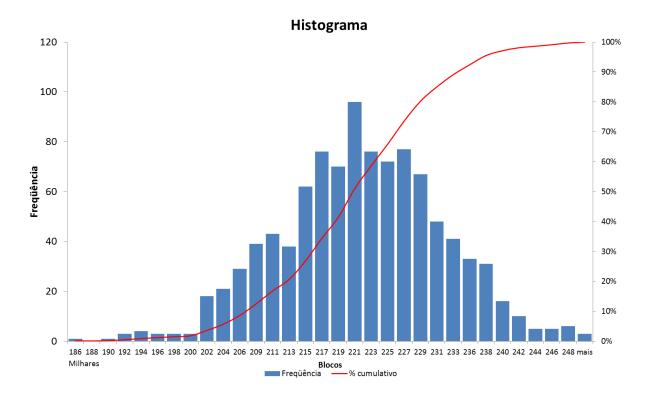
A partir destas variáveis foram gerados 1.000 cenários com a mesma probabilidade de ocorrerem e, pelo Teorema Central do Limite, a distribuição de freqüências do VPL se aproxima da distribuição normal.

Uma razão para a distribuição Normal ser considerada tão importante é porque qualquer que seja a distribuição da variável de interesse para grandes amostras, a distribuição das médias amostrais será aproximadamente normalmente distribuída, e tenderão a uma distribuição normal à medida que o tamanho de amostra crescer. Então podemos ter uma variável original com uma distribuição muito diferente da Normal (pode até mesmo ser discreta), mas se tomarmos várias amostras grandes desta distribuição, e então fizermos um histograma das médias amostrais, a forma se parecerá como uma curva Normal.

Aqui μ e σ são a média e o desvio padrão populacionais das medidas individuais X, e η é o tamanho amostral. Denota-se

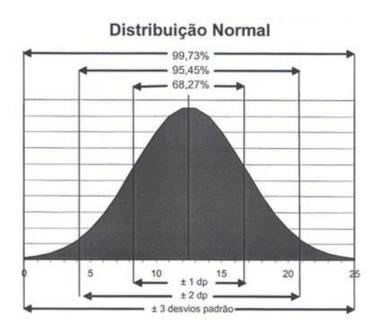
$$\bar{X} \sim N(\mu, \sigma/\sqrt{n}).$$

GRÁFICO 6 – HISTOGRAMA DOS CENÁRIOS



FONTE: Elaboração própria.

FIGURA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADES - CURVA NORMAL



FONTE: GUJARATI (2002).

A partir da tabela de frequências obtida pelas simulações identificamos que o valor mínimo obtido foi de aproximadamente R\$ 185 mil e o máximo R\$ 250 mil. A média R\$ 221,2 mil e a mediana cerca de R\$ 220,7 mil, denotando a simetria da distribuição. Desvio padrão de R\$ 10,4 mil aproximadamente, resultando em um coeficiente de variação⁴ de 0,047, evidenciando a pequena variação da série.

Identificamos que a probabilidade de obtermos um VPL igual ao verificado nas estimativas do projeto (aprox. R\$ 329 mil) é bastante remota com as oscilações propostas. O que, dada a construção do cenário, já era esperado. Segundo a Teoria dos Erros, a distribuição de probabilidades das medidas, apresentado na Figura 2, as porcentagens indicam o percentual de valores dentro de 1, 2 ou 3 desvios padrão. Desta maneira, a probabilidade VPL do projeto estar entre R\$ 190 mil e R\$ 252,3 mil é de 99,7%, (o que pode ser facilmente comprovado no Gráfico 6) reforçando a indicação prévia de que o projeto deve ser aceito.

_

⁴ Em Estatística, o coeficiente de variação de Pearson é uma medida de dispersão relativa, empregada para estimar a precisão de experimentos e representa o desvio-padrão expresso como porcentagem da média.

5 ASPECTOS RELEVANTES

O objetivo da análise qualitativa é investigar quais fatores não trabalhados no fluxo de caixa influenciam a viabilidade do projeto, sendo útil para firmar conceitos e objetivos a serem alcançados. Os resultados não são necessariamente baseados em dados numéricos, mas em informações disponíveis sobre o assunto.

5.1 ANÁLISE QUALITATIVA DO PROJETO

O projeto acarretaria benefícios para o SESCOOP/PR como:

- Melhor diligência, possibilitando identificar quais cooperativas estão de fato atendendo as normas regulamentadoras e, consequentemente, atendendo a terceira função da instituição que é o Monitoramento das Cooperativas;
- Controle mais efetivo da qualidade dos treinamentos;
- Acompanhamento das negociações, evitando quaisquer favorecimentos na contratação do instrutor 'A' ou 'B';
- Facilitação e agilidade às cooperativas que apenas precisarão fazer um agendamento, diferentemente do processo atual, onde o Agente de Desenvolvimento Humano realiza todo o processo, desde a cotação do evento até a prestação de contas;
- Ampliação da utilidade do SESCOOP/PR ao aplicar o custo apropriado em outras atividades finalísticas;
- Custo de conversão zero, pois caso ocorra algum problema poderemos executar o contrato anual e, gradativamente, regressar ao modelo atual.

Por sua vez, identificam-se pontos negativos:

• Concentração de riscos, pois uma falha no processo afetará todas as cooperativas e não somente aquela que estaria contratando no processo atual;

Da mesma forma, o projeto gera impactos positivos para a sociedade:

- Incentivo a eficiência das empresas de treinamento;
- Maximizar a utilidade do recurso público;
- Alavancar um setor gerador distribuidor de riqueza em sua essência.
- Ampliar a competitividade das cooperativas paranaenses.

5.2 PONTOS FRACOS

Há a necessidade de ponderarmos alguns pontos, mesmo que não sejam, apenas pareçam pontos fracos, pois poderiam gerar descrédito ao projeto. Por exemplo, o controle dos agendamentos que aparentemente poderia representar um entrave não gerará nenhum empecilho, pois o software atualmente utilizado contempla todas as funcionalidades necessárias para o controle dos eventos centralizados.

A cooperativa que não atender aos critérios dependeria de composições com outras cooperativas, participando de treinamentos em outras localidades e/ou a complementando a turma com profissionais de outras cooperativas. O que pode parecer algo negativo poderá, a um olhar mais atento, ser uma oportunidade para troca de experiências entre cooperativas, ou até mesmo um exercício forçado de planejamento, pois respeitar um prazo pré-estabelecido para o agendamento se constitui em uma prática básica de planejamento.

O novo profissional não necessitará de treinamento, dado que a atividade de fiscalização requer apenas que sejam atendidos *check-lists* previamente determinados em normas internas do SESCOOP/PR. Assim sendo, tão logo ocorra a ambientação do novo funcionário o mesmo estará apto a executar as suas funções.

6 ORGANIZAÇÃO

A alteração do processo deve ser conduzida pela Gerência de Desenvolvimento Humano e seus analistas, os quais mantém contato direto com os ADH's. Entretanto, haverá a necessidade de alinhamento preliminar juntamente a Coordenadoria Administrativa para a programação das licitações. Conforme citado anteriormente, a Coordenadoria de Comunicação Social ficará com a responsabilidade de contribuir com o Plano de Marketing, produzindo materiais esclarecendo o novo procedimento.

A Coordenadoria Administrativa precisará providenciar processo seletivo para a contratação de Auditor Interno, assim como a Assessoria de Auditoria Interna precisará prepara o as etapas do processo seletivo. Caberá a Coordenadoria de Planejamento e Controle o monitoramento do plano, assim como a apresentação dos relatórios gerenciais referentes ao desempenho do projeto.

Como a alteração do procedimento é incremental, não haverá a necessidade de nenhuma grande ruptura organizacional para a implementação desta nova maneira de atuar.

7 CONCLUSÃO

A partir do estudo sobre a análise de viabilidade da contratação centralizada de treinamentos de segurança e saúde no trabalho pelo SESCOOP/PR, é possível concluir que o projeto se apresentou viável tanto na análise estática determinística quanto na análise dinâmica e estatística, apresentando um retorno adicional 5,64% a.a além da Taxa Mínima de Atratividade. Entretanto, diante de cenários dinâmicos controlados, os resultados se apresentam aquém do encontrado na análise estática convencional, o que posicionou o VPL em um intervalo entre R\$ 185 e 250 mil.

Deve-se levar em conta também o fato de que diante da incerteza que caracteriza essas análises, sobretudo quando são tratados os valores futuros, a flexibilidade gerencial tem muito valor. Por exemplo, caso ocorram choques exógenos que impossibilitem a concretização dos resultados apontados, haverá ainda a possibilidade de retroagir ao modelo atual, sendo que, neste exemplo, as estimativas do projeto seriam comprometidas, contudo, não ocorreria a perda de capital.

As estimativas de risco desenvolvidas neste projeto permitem aos gestores avaliar investimentos condicionados a cenários futuros incertos, sendo assim, devem ser monitoradas durante todo o projeto, tendo por função auxiliar as decisões gerenciais a responder ativamente a eventos adversos e/ou favoráveis ao SESCOOP/PR.

8 BIBLIOGRAFIA

GUJARATI, D.N. Econometria básica. 3ª edição. São Paulo: Makron Books, 2002.

LAPPONI, J.C. Projetos de Investimentos na Empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SESCOOP/PR – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo do Paraná. Em: http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/2011-12-05-11-29-14/2011-12-05-11-36-34 Acesso em: 01/11/2015.

SISTEMA OCEPAR. Em: http://www.paranacooperativo.coop.br Acesso em: 03/11/2015.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, A. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos técnicas e aplicações. 4a. Edição. São Paulo: Atlas, 2001.

ANEXO I – FLUXO DE CAIXA A VALORES CORRENTES

	FLUXO DE CAIXA - VALOR CORRENTE																	
DESCRIÇÃO	Horizonte de Planejamento																	
	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17
INVESTIMENTOS	-63.000	ı											-3.270					
Veículo Promoção da licitação	-60.000 -3.000												-3.270					
RECEITAS a 10% de escala	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	25.966	29.002	29.002	2 29.002	29.002	29.002	29.002
Ganhos de escala Recursos SST	25.966 259.660						25.966 259.660	25.966 259.660	25.966 259.660	25.966 259.660								
CUSTOS OPERACIONAIS	-19.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-21.146	-15.696	-15.696	-15.696	-15.696	-15.696
Salários Encargos Combustíveis Diárias Manutenção Seg Trib	-10.000 -4.400 -5.000	-4.400		-10.000 -4.400			-10.000 -4.400	-10.000 -4.400	-10.000 -4.400	-10.000 -4.400	-10.000 -4.400							
DESINVESTIMENTO																		
Venda do veículo																		
FLUXO LÍQUIDO	-56.434	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	11.566	4.586	13.306	13.306	13.306	13.306	13.306

					FLUX	O DE	CAIXA	- VAI	LOR C	ORRE	NTE							
DESCRIÇÃO.	Horizonte de Planejamento																	
DESCRIÇÃO	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
INVESTIMENTOS							-3.564											
Veículo Promoção da licitação							-3.564											
RECEITAS a 10% de escala	29.002	29.002	29.002	29.002	29.002	29.002	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038	32.038
Ganhos de escala Recursos SST	29.002 290.018		29.002 290.018		29.002 290.018		32.038 320.375	32.038 320.375	32.038 320.375		32.038 320.375		32.038 320.375					
CUSTOS OPERACIONAIS	-15.696	-15.696	-15.696	-15.696	-15.696	-15.696	-23.049	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109	-17.109
Salários Encargos Combustíveis Diárias Manutenção Seg Trib	-10.900 -4.796						-11.881 -5.228 -5.941	-11.881 -5.228										
DESINVESTIMENTO Venda do veículo																		30.000
FLUXO LÍQUIDO	13.306	13.306	13.306	13.306	13.306	13.306	5.424	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	14.929	44.929

ANEXO II – FLUXO DE CAIXA A VALORES PRESENTES

-56.434

1,0000

11.438

0,9890

11.312

0,9780

11.187

0,9672

11.064

0,9566

10.941

0,9460

10.821

0,9356

Venda do veículo
FLUXO LÍQUIDO

Fator de Atualização

	FLUXO DE CAIXA - VALOR PRESENTE																	
DESCRIÇÃO	Horizonte de Planejamento																	
	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17
INVESTIMENTOS	-63.000												-2.862					
Veículo	-60.000																	
Promoção da licitação	-3.000												-2.862					
RECEITAS a 10% de escala	25.966	25.679	25.396	25.115	24.838	24.564	24.293	24.025	23.759	23.497	23.238	22.981	25.384	25.104	24.827	24.553	24.282	24.014
Ganhos de escala	25.966	25.679	25.396	25.115	24.838	24.564	24.293	24.025	23.759	23.497	23.238	22.981	25.384	25.104	24.827	24.553	24.282	24.014
Recursos SST	259.660	256.793	253.958	251.154	248.381	245.639	242.927	240.245	237.593	234.970	232.376	229.810	253.845	251.042	248.271	245.530	242.819	240.138
CUSTOS OPERACIONAIS	-19.400	-14.241	-14.084	-13.928	-13.775	-13.622	-13.472	-13.323	-13.176	-13.031	-12.887	-12.745	-18.509	-13.587	-13.437	-13.288	-13.142	-12.996
Salários Encargos	-10.000	-9.890	-9.780	-9.672	-9.566	-9.460	-9.356	-9.252	-9.150	-9.049	-8.949	-8.850	-9.540	-9.435	-9.331	-9.228	-9.126	-9.025
Combustíveis Diárias	-4.400	-4.351	-4.303	-4.256	-4.209	-3.162	-3.116	-4.071	-4.026	-3.982	-3.938	-3.894	-3.198	-3.151	-3.106	-4.060	-4.015	-3.971
Manutenção Seg Trib	-5.000												-4.770					

10.701

0,9252

10.583

0,9150

10.466

0,9049

10.351

0,8949

10.236

0,8850

4.014

0,8753

11.518

0,8656

11.390

0,8561

11.265

0,8466

11.140

0,8373

11.017

0,8280

	FLUXO DE CAIXA - VALOR PRESENTE																	
Programme C		Horizonte de Planejamento																
DESCRIÇÃO	42.917	42.948	42.979	43.009	43.040	43.070	43.101	43.132	43.160	43.191	43.221	43.252	43.282	43.313	43.344	43.374	43.405	43.435
INVESTIMENTOS							-2.731											
Veículo Promoção da licitação							-2.731											
RECEITAS a 10% de escala	23.749	23.487	23.227	22.971	22.717	22.466	24.544	24.273	24.005	23.740	23.478	23.219	22.962	22.709	22.458	22.210	21.965	21.723
Ganhos de escala	23.749	23.487	23.227	22.971	22.717	22.466	24.544	24.273	24.005	23.740	23.478	23.219	22.962	22.709	22.458	22.210	21.965	21.723
Recursos SST	237.487	234.865	232.272	229.708	227.172	224.664	245.441	242.731	240.051	237.401	234.780	232.188	229.625	227.090	224.582	222.103	219.651	217.226
CUSTOS OPERACIONAIS	-12.853	-12.711	-12.571	-12.432	-12.295	-12.159	-17.658	-12.962	-12.819	-12.678	-12.538	-12.399	-12.262	-12.127	-11.993	-11.861	-11.730	-11.600
Salários Encargos	-8.926	-8.827	-8.730	-8.633	-8.538	-8.444	-9.102	-9.002	-8.902	-8.804	-8.707	-8.611	-8.516	-8.422	-8.329	-8.237	-8.146	-8.056
Combustíveis Diárias	-3.927	-3.884	-3.841	-3.799	-3.757	-3.715	-4.005	-3.961	-3.917	-3.874	-3.831	-3.789	-3.747	-3.705	-3.665	-3.624	-3.584	-3.545
Manutenção Seg Trib							-4.551											
DESINVESTIMENTO																		20.341
Venda do veículo FLUXO LÍQUIDO	10.896	10.775	10.656	10.539	10.422	10.307	3.155	11.311	11.186	11.062	10.940	10.820	10.700	10.582	10.465	10.350	10.235	20.341 30.463
Fator de Atualização	0,8189	0,8098	0,8009	0,7920	0,7833	0,7747	0,7661	0,7576	0,7493	0,7410	0,7328	0,7247	0,7167	0,7088	0,7010	0.6933	0,6856	0,6780