

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA

RAFAEL LUIZ MARQUEZI

REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NA LIMPEZA URBANA MINEIRA: desenvolvimento
de proposta baseada em indicadores operacionais a ser empregada como
Programa de Participação nos Resultados - PPR

Belo Horizonte
2011

Rafael Luiz Marquezi

REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NA LIMPEZA URBANA MINEIRA: desenvolvimento
de proposta baseada em indicadores operacionais a ser empregada como
Programa de Participação nos Resultados - PPR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Gestão Estratégica
(Pós Graduação Lato Sensu)
CEPEAD/CAD/FACE da Universidade Federal de
Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção
do Certificado de Especialista em Gestão de
Negócios

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
banca examinadora em 10 de Setembro de 2013

Orientador: Prof. Dr. Antônio Del Maestro Filho.

Belo Horizonte
2011



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração
Curso de Especialização e Gestão Estratégica

ATA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO do Senhor **RAFAEL LUIZ MARQUEZI**, REGISTRO Nº **2010724636**. No dia 10/09/2013, às 18:30 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, indicada pela Coordenação do Curso de Especialização e Gestão Estratégica - CEGE, para julgar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "**REMUNERAÇÃO VARIÁVEL NA LIMPEZA URBANA MINEIRA: desenvolvimento de proposta baseada em indicadores operacionais a ser empregada como - PPR**", requisito para a obtenção do **Título de Especialista**. Abrindo a sessão, o orientador e Presidente da Comissão, Professor Antônio Del Maestro Filho, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares de apresentação do TCC, passou a palavra ao aluno para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, seguido das respostas do aluno. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do aluno e do público, para avaliação do TCC, que foi considerado:

APROVADO

() APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (PRAZO MÁXIMO de 60 SESSENTA DIAS)

() NÃO APROVADO

O resultado final foi comunicado publicamente ao aluno pelo orientador e Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 10/09/2013.

Prof. Antônio Del Maestro Filho _____
(Orientador)

Prof. Devanir Vieira Dias _____

AGRADECIMENTOS

- A minha noiva Isis Cristine, pelo apoio na minha estadia em MG e pela a compreensão e auxílio nas horas possíveis;
- Aos meus familiares, Paulo Barreto de Menezes Filho, Derli de Fátima Marquezi, Patricia Marquezi Oliveira e Thiago Castro Marquezi, por me darem confiança e serenidade para enfrentar e vencer desafios existentes;
- Ao meu orientador, Professor Maestro, e todos os demais integrantes do corpo docente do CEGE/FACE/UFMG, bem como os colegas de curso e de toda a instituição;
- Aos diretores e colaboradores da Qualy Engenharia e Serviços Ltda, pela oportunidade de atuar no estado e, principalmente, pelo aprendizado;
- A todos aqueles com os quais tive o prazer de conhecer e trabalhar ao longo da minha estadia no estado de MG;
- A todos os sócios e gestores convidados a participarem do questionário integrante desse trabalho, pela receptividade e pronto atendimento;

RESUMO

A baixa remuneração percebida nos serviços de limpeza urbana, associada a importância do papel desenvolvido por esses profissionais, motiva o desenvolvimento de um mecanismo que possa melhorar tais vencimentos, estimulando os funcionários, ao mesmo tempo em garante o equilíbrio econômico financeiro da empresa. Nesse sentido, é proposto um modelo de remuneração variável baseado em indicadores operacionais, definido após análise da precificação dos serviços. Após consulta junto a sócios e gestores de empresas do segmento de limpeza urbana é identificada a viabilidade dessa proposta, com periodicidade de pagamento mensal e respaldada na avaliação de desempenho por equipe de trabalho.

Palavras-chave: Remuneração Variável; Limpeza Urbana; Indicadores Operacionais.

ABSTRACT

The low pay perceived in the urban cleaning services, combined with the importance of the role played by these professionals, motivates the development of a mechanism that has improved such salaries, encouraging employees, while ensuring the economic balance of the financial company. Accordingly, it's proposed a model variable compensation based on operating metrics, defined after analysis of the pricing of services. After consultation with the partners and managers of the segment companies in the urban cleaning is identified the viability of this proposal, the periodicity of monthly payment and supported in the performance evaluation by work team.

Keywords: Variable Remuneration; Urban Cleaning; Operational Indicators.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 01 – Salários para a Limpeza Urbana de Belo Horizonte e Região.....	9
TABELA 02 – Vencimentos Bruto para a Limpeza Urbana de Belo Horizonte.....	10
TABELA 03 – Composição Percentual dos Serviços de Limpeza Urbana	26
TABELA 04 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Coleta Domiciliar	27
TABELA 05 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Equipe de Capina/Serviços Diversos	28
TABELA 06 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Varrição de Vias	29
TABELA 07 – Síntese dos indicadores propostos.....	33

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 O problema e sua importância	9
1.2 Delimitação do estudo.....	11
1.3 Objetivos	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Plano de Cargos e Salários.....	13
2.2 Meritocracia.....	15
2.3 Remuneração variável: características e considerações gerais.....	16
2.4 Remuneração por habilidades	17
2.5 Remuneração por competências	18
2.6 O PPLR e sua regulamentação.....	19
3. METODOLOGIA	22
3.1 Classificação quanto ao propósito	22
3.2 Classificação quanto ao objetivo	22
3.3 Classificação quanto ao procedimento.....	22
3.4 Amostra.....	23
3.5 Instrumento de coleta de dados	23
3.6 Tratamento dos dados	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
4.1 Análise percentual da composição do Preço de Venda	25
4.1.1 Análise percentual da classe de custo Mão de Obra.....	26
4.1.2 Análise das classes de custo Materiais e Equipamentos	30
4.2 Proposta de indicadores operacionais	30
4.3 Apresentação dos dados obtidos por meio de questionário.....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS.....	39
ANEXOS	
APÊNDICES	

1. INTRODUÇÃO

As empresas do segmento de limpeza urbana necessitam, cada vez mais, qualificar e estimular sua mão de obra, tendo em vista a baixa remuneração oferecida.

Nas empresas que atuam nas principais capitais brasileiras, exceto Belo Horizonte, já se observa a prática do Programa de Participação nos Resultados - PPR, o qual se baseia em indicadores produtivos. Porém, no estado de Minas Gerais, as possibilidades de remuneração variável são apenas intenções, pois, segundo o Sindicato dos empregados da classe, não existe uma proposta, ainda, que norteie a discussão do tema.

1.1 O problema e sua importância

Os salários vigentes para empregados do setor de limpeza urbana na Região Metropolitana de Belo Horizonte são expostos na tabela abaixo.

TABELA 01 – Salários para a Limpeza Urbana de Belo Horizonte e Região

Cidade	Coletor Domiciliar	Garí varredor	Ajudante
Belo Horizonte	Mínimo + R\$ 166,24	Mínimo + R\$ 15,80	Mínimo + R\$ 18,00
Contagem e Betim	R\$ 684,80	R\$ 539,00	R\$ 539,00
Outras RMBH	Mínimo + R\$ 20,00	Mínimo + R\$ 10,00	Mínimo + R\$ 10,00

FONTE: Convenções coletivas vigentes firmadas entre Sindicato dos empregados em empresas de asseio, conservação e limpeza urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Sindicato das empresas de coleta, limpeza e industrialização do lixo de Minas Gerais.

As informações salariais apresentadas para as cidades de Contagem e Betim referem-se ao período de 1º de abril de 2010 a 31 de março de 2011, extraídas da Convenção Coletiva registrada no Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, sob o

número MG001608/2010. Segundo informações obtidas na sede do Sindicato dos Empregados da categoria, situada em Betim, o salário mínimo nacional está sendo respeitado para as funções cujo salário base seja inferior ao mínimo, visto que o novo instrumento normativo (a convenção) se encontra em vias de negociação entre os sindicatos envolvidos.

Entende-se por outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brumadinho, Ibirité, Juatuba, Lagoa Santa, Mateus Leme, Matozinhos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará e Santa Luzia, conforme estabelecido em convenção coletiva registrada no MTE sob o número MG002957/2010.

Conforme salários expostos acima, incluindo vencimento previsto em Convenção Coletiva de Trabalho - CCT como a insalubridade, constata-se abaixo o vencimento bruto vigente para empregados da limpeza urbana na cidade de Belo Horizonte.

TABELA 02 – Vencimentos Bruto para a Limpeza Urbana de Belo Horizonte

Função	Salário Base	Insalubridade	Total
Coletor domiciliar e comercial	R\$ 711,24	R\$ 218,00 (40%)	R\$ 929,24
Garí varredor	R\$ 560,80	R\$ 54,50 (10%)	R\$ 615,30
Ajudante	R\$ 563,00	Não tem	R\$ 563,00

FONTE: Convenções coletivas vigentes firmadas entre Sindicato dos empregados em empresas de asseio, conservação e limpeza urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Sindicato das empresas de coleta, limpeza e industrialização do lixo de Minas Gerais.

Considerando que salários mal determinados geram insatisfação e constituem um poderoso desestimulante que coloca em risco a eficácia e a eficiência de uma organização (RUSSO, S.J; VIANA, J.J. S; HALL, R.J.), associado a importância do papel desempenhado pelos empregados da limpeza urbana para a manutenção da saúde pública e contínuo desenvolvimento do país, conforme trecho da Agenda 21

destacado abaixo, consideramos ser de suma importância uma eventual proposta de melhoria dos vencimentos dessa categoria.

Em muitos lugares do mundo o meio ambiente geral (ar, água e terra), os locais de trabalho e mesmo as moradias individuais estão de tal forma poluídos que a saúde de centenas de milhões de pessoas é afetada negativamente. Além disso, a análise recente da OMS estabeleceu claramente a interdependência entre os fatores de saúde, meio ambiente e desenvolvimento e revelou que quase todos os países carecem da integração que haveria de conduzir a um mecanismo eficaz de controle da poluição (Agenda 21, 1992, Capítulo 6 – Proteção e promoção das condições de saúde humana, parágrafo 6.39).

1.2 Delimitação do estudo

Neste trabalho, os principais empregados operacionais do segmento de limpeza urbana (coletor de lixo, gari varredor e ajudante de serviços gerais/capinador) são objeto de estudo, pois existe a possibilidade de melhorarmos seus vencimentos por meio da melhoria de desempenho, proporcionando ganho também à organização.

O trabalho é focado para o Estado de Minas Gerais, sendo assim, sócios-proprietários e gestores de unidades de negócio de limpeza urbana atuantes no estado serão consultados para informar a existência de remuneração variável, e principalmente, para avaliar a aceitação da proposta decorrente desse estudo.

1.3 Objetivos

Diante da importância do papel do empregado no setor de limpeza urbana, tendo em vistas os vencimentos praticados na capital de Minas Gerais, o presente projeto tem por objetivo geral, propor um modelo de remuneração variável que venha a estimular o desempenho dos empregados e melhorar os vencimentos dos mesmos.

Para se atingir o objetivo em questão faz-se necessário as seguintes etapas intermediárias:

- Calcular a composição percentual de custos para os seguintes serviços de limpeza urbana: coleta domiciliar, varrição de ruas e capina;

- Identificar os itens de maior impacto no resultado financeiro da empresa;
- Estabelecer indicadores que devem ser monitorados;

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No cenário corporativo atual, percebe-se que a remuneração fixa não tem sido suficiente para reter talentos e motivar pessoas. Nesse contexto, o salário passou a ser visto como um custo, ao incorporar seu produto ou serviço e, como um investimento, ao mesmo tempo em que é investido no objetivo de se obter um retorno melhor no curto prazo (CHIAVENATO, 2004).

No contexto da limpeza urbana mineira os salários são estabelecidos através de convenção coletiva de trabalho e, através desse trabalho iremos propor meios de melhorar esses vencimentos ao mesmo tempo em que as empresas também perceberão melhores resultados financeiros, caracterizando assim a condição de investimento anteriormente mencionada.

Para que possamos identificar o melhor mecanismo remuneratório a ser empregado seguimos com a descrição dos principais mecanismos existentes.

2.1 Plano de Cargos e Salários

O Plano de Cargos e Salários tem por objetivo definir cada função, descrevendo-as e remunerando de maneira justa. Trata-se de um processo fundamental, pois remunerações inadequadas geram insatisfações e acarretam uma série de outros problemas (CHIAVENATO, 2004).

Segundo PONTES (2011), as descrições e especificações de cargos fornecem o alicerce firme para avaliação dos cargos, da qual resultará a fixação de salários internamente coerentes, ou seja, no desenvolver de um Plano de Cargos e Salários, deve-se priorizar a descrição e especificação de cargos.

O desenvolvimento do Plano de Cargos e Salários deve ser iniciado pelo planejamento, especificamente: como será realizada a análise de cargos, qual será o método de avaliação, como será realizada a pesquisa salarial, como será a composição do comitê, como as pessoas serão envolvidas (PONTES, 2011).

Paralelamente a esse processo, existem dois desafios principais: capacitar a organização para alcançar seus objetivos estratégicos e, moldar e ajustar o sistema de remuneração às características únicas da organização e do ambiente externo que a envolve (CHIAVENATO, 2004).

A análise dos cargos ocorre através da coleta de dados e descrição específica dos seguintes termos (PONTES, 2011):

- Tarefa: atividade desenvolvida por uma pessoa;
- Função: conjunto de tarefas designadas à uma pessoa;
- Cargos: somatório das funções semelhantes quanto à natureza da tarefa executada e com as especificações requeridas aos ocupantes

Por fim defini-se qual a remuneração a ser percebida para cada cargo, sendo que a remuneração total é composta por três componentes principais (CHIAVENATO, 2004):

- Remuneração básica: vencimento mensal;
- Incentivos salariais: bônus ou participação nos resultados, e
- Benefícios: vale refeição, vale transporte, assistência médica, etc.

Esse é o ponto mais crítico no desenvolvimento do Plano de Cargos e Salários, pois o salário é a fonte de renda que define o padrão de vida de cada pessoa em função de seu poder aquisitivo. Chama-se especial atenção também aos benefícios, trata-se de importante mecanismo de retenção de colaboradores desde que atenda suas necessidades e o motive, fazendo com que o colaborador desligue-se das preocupações cotidianas e concentrem-se em suas atividades profissionais (MARRAS, 2011).

Um plano de cargos e salários com equilíbrio interno e externo, ou seja, com salários que satisfaçam as necessidades dos colaboradores ao mesmo tempo em que esta alinhado com as demais empresas do segmento, pode se tornar um diferencial competitivo, pois colaboradores bem remunerados têm mais probabilidade de estar satisfeitos e motivados com os objetivos organizacionais (PONTES, 2011).

2.2 Meritocracia

Por volta de 1870, houve a constituição da meritocracia na Inglaterra, tornando-a o marco inicial da era moderna ao mesmo tempo em que sustentava o surgimento da Revolução Intelectual (PIZA). Trata-se de um sistema que valoriza o desenvolvimento intelectual do indivíduo e, através de um conjunto de valores define a posição dos indivíduos nas organizações, tendo como critério de avaliação o desempenho (BARBOSA, 2008)..

Até 1870 a sociedade inglesa era governada pelo nepotismo, um sistema que desencorajava a ambição da juventude. Nesse cenário, a proposta de desenvolvimento intelectual pregada pela meritocracia criou um ambiente onde membros da elite poderiam se destacar dos demais e, o principal, membros das classes inferiores poderiam ascender para classes superiores, em ambas as castas, através da educação (YOUNG, 1994).

A meritocracia permeou a valorização da formação acadêmica, tornando essa última o parâmetro para ingresso na indústria. Ao longo dos anos, por volta de 1950, o princípio da superioridade em idade havia sido substituído pelo princípio do mérito, dessa forma, o topo da hierarquia poderia ser alcançado antes de 50 ou 60 anos de idade, o que até pouco tempo atrás era requisito básico (PIZA).

No cenário atual, a meritocracia pode ser sintetizada pela competição e busca de vitória, trata-se de um sistema onde o indivíduo é responsável pelo seu sucesso e a igualdade de condições para a competição é primordial. Nesse contexto a seleção do competidor vencedor é um dos principais dilemas desse sistema, em função da dificuldade do reconhecimento por parte do competidor perdedor quanto ao mérito do outro (BARBOSA, 2008).

Nesse ambiente de extrema competição as organizações, especificamente os recursos humanos, devem se preocupar em tornar claro e transparente a avaliação do mérito de cada empregado, de modo que os mesmos reconheçam terem sido superados, conforme exposto anteriormente e, principalmente, que os competidores não tenham seus anseios e motivações minados pela falta de transparência, o que conseqüentemente afetaria o ambiente de trabalho e o bem estar do empregado.

Assim como em todos os demais sistemas, a meritocracia também apresenta seus malefícios, o principal deles é o ego que assombra a elite, a qual sabia que ali estava em decorrência de sua própria capacidade (YOUNG, 1994). O problema não estava naqueles que ascenderam para a elite, mas sim em suas proles, as quais também ostentavam o ego de seus antecessores sem terem se mostrado capaz disso. Crédito a ruína de muitos impérios industriais, ruína essa que ocorreu após a sucessão de gerações, a esse fenômeno, o nepotismo oculto na meritocracia.

2.3 Remuneração variável: características e considerações gerais

A remuneração variável nasce nos moldes de administração moldados por Taylor (1986) quando versa sobre prêmio por produtividade ou pagamento por peça, muito empregado em linhas de produção.

O sistema tradicional de remuneração variável não fornecia o apoio adequado ao processo de mudanças organizacionais que as empresas vinham enfrentando, sendo assim, o ressurgimento da remuneração variável, em sua versão atualizada, fala sobre trabalho em grupo, melhoria contínua e orientação para resultados, onde os esforços se voltam para a realização dos objetivos da organização (WOOD JR, PICARRELLI Fº, 2004).

De acordo com Zimpeck (1990), nas organizações modernas a remuneração passa a focar o indivíduo e não mais o cargo. Desse modo, estimula-se o trabalho em equipe, busca-se qualidade e produtividade maiores a custos cada vez menores. Para tanto a avaliação do desempenho assume a importância de auferir o grau em que o empregado atende aos padrões de comportamento exigidos pelo seu cargo, estimulá-lo a melhorar os resultados de seu trabalho, desenvolver-se e merecer as oportunidades e compensações que a empresa pode oferecer.

Segundo RUSSO, a remuneração variável deve ser vista não como fator de custo, mas como fator de aprimoramento da organização e aumento da competitividade. À medida que indivíduos passam a ser remunerados de acordo com o conjunto de fatores que afeta a sua contribuição para o sucesso do negócio eles passam a ter um vínculo com a organização, ajudando a originar consensos e harmonização de

interesses, sendo uma alavanca para resultados positivos. Portanto, o funcionário deve ser tratado ao mesmo tempo como ser humano e como fator técnico.

A remuneração variável pode ser dividida em dois grupos em função do intervalo de pagamento, conforme especificado abaixo:

“Incentivos de curto prazo (ICP) – são pagamentos feitos em um intervalo não muito superior a 12 meses, utilizados para aumentar a satisfação do trabalhador de uma maneira mais rápida e, com isso, sua contribuição para o resultado mais imediato de que a empresa necessita. Normalmente, são utilizados para essas práticas de remuneração por bônus, participação nos lucros e resultados (PLR), planos de incentivo, remuneração por habilidades e competência, entre outros

Incentivos de longo prazo (ILP) – são pagamentos efetuados em um intervalo de tempo maior, superior a 12 meses, utilizados para incentivar a empregado a conquistar resultados que se concretizam também em um espaço de tempo maior e, por isso, seus valores podem ser mais atrativos. Normalmente, são utilizados para essa prática de remuneração stock options, bônus deferido e previdência privada (OLIVEIRA, 2007).

A seguir, apresentaremos outros modelos e sistemas de remuneração utilizados pelas empresas, os quais podem ser empregados sob o título de remuneração variável, mas apresentam significativas diferenças conceituais.

2.4 Remuneração por habilidades

A remuneração por habilidade pode ser definida como a capacidade de realizar uma tarefa ou um conjunto de tarefas, em conformidade com determinados padrões exigidos pela organização, ela se caracteriza pelos seguintes elementos (WOOD JR, PICARELLI F^o, 2004):

- Conhecimentos: conjunto de conceitos, técnicas, teorias e metodologias relacionadas ao trabalho. É o saber adquirido, podendo ser transmitido e aprendido;
- Aptidões pessoais: relacionam-se as características do indivíduo, tais como capacidade de concentração e coordenação motora;
- Aplicação prática: relaciona-se à mobilização dos conhecimentos teóricos e das aptidões pessoais aplicadas ao trabalho.

Para o sucesso dessa metodologia é fundamental a identificação do número, do tipo e da profundidade das habilidades a serem desenvolvidas pelo profissional, de forma a se valorizar, reconhecer e estimular a aquisição daquelas que sejam fundamentais para a empresa (CARMEL *et all*, 2005).

Segundo Dias *et all*, no sistema de remuneração por habilidades os empregados necessitam demonstrar o domínio dos conhecimentos exigidos para desempenho das funções inerentes ao cargo. A composição desse sistema de remuneração pode considerar: bloco de habilidades, carreira, avaliação salarial, evolução salarial, treinamento e desenvolvimento e certificação de habilidades.

2.5 Remuneração por competências

A remuneração por competência é uma evolução do sistema apresentado anteriormente (por habilidades) e é originário da área de treinamento e desenvolvimento, na qual as ações de aprendizagem se davam a partir do mapeamento de certas características individuais, não só em relação às habilidades técnicas, mas também quanto a conhecimentos e atitudes (CARMEL *et all*, 2005).

A etapa fundamental desse modelo é a identificação do repertório de competências vinculados aos objetivos organizacionais, sendo extremamente importante a identificação das competências em função da estratégia da empresa, bem como à sua visão, missão e aos valores, de forma a projetá-la competitivamente no futuro.

De acordo com Wood JR e Picarelli F⁰, nesse contexto o conceito de competência deve ser ampliado, não se limitando a um estoque de conhecimentos, habilidades e atitudes de um indivíduo, mas estendendo-se aos resultados alcançados a favor da organização a partir da mobilização desse conjunto, ou seja, os conhecimentos como alavanca para agregação de valor ao negócio.

Segundo Dias *et all* o sistema de remuneração por competência é mais apropriado para níveis gerenciais, pois deve considerar competências, conhecimentos, comportamentos e atitudes que seus profissionais possuem para desempenhar melhor sua função. Em muitas empresas essa análise não pode ser aplicada a

níveis operacionais, porém, em todas elas, essa metodologia pode ser aplicada no alto escalão.

2.6 O PPLR e sua regulamentação

A “participação obrigatória e direta do trabalhador nos lucros da empresa” já era abordada nas Constituições Brasileiras de 1946, 1967 e 1969, porém, remetendo-se aos termos de uma lei que nunca chegou a ser regulamentada. Na constituição de 1988, no artigo 7º, consta:

“São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XI – Participação nos lucros ou resultados, desvinculados da remuneração, e, excepcionalmente, participação da gestão da empresa, conforme definido em lei”.

Porém, somente em 1994 o presidente Itamar Franco editou medida provisória que regulamentou esse artigo, a partir daí, foram 76 reedições num intervalo de sete anos, até que em 2000, foi promulgada a Lei 10.101 (CAMEL *et all*, 2005).

A lei 10.101, de 19 de dezembro de 2000, dispõe sobre a participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa e dá outras providências, cujos principais trechos para o presente trabalho são destacados:

Art 2º - A participação nos lucros ou resultados será objeto de negociação entre a empresa e seus empregados, mediante um dos procedimentos a seguir descritos, escolhidos pelas partes de comum acordo:

II - convenção ou acordo coletivo.

§ 1º Dos instrumentos decorrentes da negociação deverão constar regras claras e objetivas quanto à fixação dos direitos substantivos da participação e das regras adjetivas, inclusive mecanismos de aferição das informações pertinentes ao cumprimento do acordado, periodicidade da distribuição, período de vigência e prazos para revisão do acordo, podendo ser considerados, entre outros, os seguintes critérios e condições:

I - índices de produtividade, qualidade ou lucratividade da empresa;

II - programas de metas, resultados e prazos, pactuados previamente.

Art 3º A participação de que trata o art. 2º não substitui ou complementa a remuneração devida a qualquer empregado, nem constitui base de incidência de qualquer encargo trabalhista, não se lhe aplicando o princípio da habitualidade.

§ 1º Para efeito de apuração do lucro real, a pessoa jurídica poderá deduzir como despesa operacional as participações atribuídas aos empregados nos lucros ou resultados, nos termos da presente Lei, dentro do próprio exercício de sua constituição.

§ 2º É vedado o pagamento de qualquer antecipação ou distribuição de valores a título de participação de lucros ou resultados da empresa em periodicidade inferior a um semestre civil, ou mais de duas vezes no mesmo ano civil.

§ 3º Todos os pagamentos efetuados em decorrência de planos de participação nos lucros ou resultados, mantidos espontaneamente pela empresa, poderão ser compensados com as obrigações decorrentes de acordos ou convenções coletivas de trabalhos atinentes à participação nos lucros ou resultados.

§ 5º As participações de que trata este artigo serão tributadas na fonte, em separado dos demais rendimentos recebidos no mês, como antecipação do Imposto de Renda devido na declaração de rendimentos da pessoa física, competindo à pessoa jurídica a responsabilidade pela retenção e pelo recolhimento do imposto (Lei 10.101/ 2000).

Destaca-se que ao longo de seu conteúdo a referida Lei não obriga as empresas a adotarem esse mecanismo, apenas regulamenta sua funcionalidade.

Segundo Álvares (1999), o Programa de Participação nos Lucros ou Resultados - PPLR é uma das formas de remuneração variável mais conhecidas pelas empresas no Brasil. Teve grande aceitação por parte dos empresários porque impulsiona os funcionários a participarem mais do negócio, a buscar qualidade, maior produtividade e incentiva a redução de custos. Além disso, não incide encargos trabalhistas.

A PLR: - deve ser um instrumento de integração entre capital e trabalho; - deve servir como incentivo à produtividade; - deve ter regras claras e objetivas, podendo ser considerados critérios e condições (índices de produtividade, qualidade ou lucratividade); - os programas de metas, resultados e prazos pactuados; - a não-constituição de base para qualquer encargo trabalhista ou previdenciário; - a periodicidade de pagamento não poderá ser inferior a um semestre (ALVARES, 1999).

Cabe ainda distinguir os modelos de participação nos resultados dos de participação nos lucros.

A chamada Participação nos Lucros é aquela em que o valor a ser distribuído é proporcional ao volume dos lucros alcançados em determinado tempo. Assim, nestes programas, a premiação está diretamente relacionada à lucratividade da empresa, independentemente dos resultados individuais ou coletivos dos trabalhadores.

Na Participação com base nos Resultados, a concessão desse benefício está associada a resultados atingidos, não necessariamente contábeis, mas sim, em aspectos que levem a empresa a níveis superiores de desempenho, em geral, relacionados à produtividade, qualidade, rentabilidade, aos prazos, entre outros. A peculiaridade desse sistema é exatamente o fato de permitir essa flexibilidade nos indicadores, privilegiando diferentes aspectos simultaneamente, ou alternando-os sucessivamente, segundo os interesses da direção e dos planos estratégicos da organização. O Plano de Participação com base em Resultados permite, portanto, que a empresa o direcione para o atingimento de suas necessidades (CAMEL et al, 2005).

Camel *et al* (2005) ainda chama a atenção para questionamento de outros autores e empresários quando ao fato de ser possível a premiação, mesmo não havendo lucro. Para isso o presente trabalho tem por objetivo avaliar os custos padrões de três serviços de limpeza urbana e criar indicadores que garantem a lucratividade a partir de metas, as quais ao serem atingidas resultarão em benefícios financeiros, a remuneração variável, para os empregados envolvidos.

3. METODOLOGIA

A metodologia descreve quais tipos de pesquisa, técnicas de coletas e análises de dados serão utilizados no projeto, definindo assim como ele será utilizado (ROESCH, 1999).

3.1 Classificação quanto ao propósito

Trata-se de uma proposição de modelo de remuneração variável baseado em indicadores operacionais a ser empregado como Programa de Participação nos Resultados – PPR, no qual foram analisados, por meio de questionário, Apêndice A, a opinião de empregados não operacionais do setor de limpeza urbana quanto a política de remuneração vigente na instituição que representa.

3.2 Classificação quanto ao objetivo

Trata-se de pesquisa descritiva, tendo em vista que expõe características de determinada população e que não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, mesmo que se torne embasamento para tal explicação (VERGARA, 2007).

3.3 Classificação quanto ao procedimento

A presente pesquisa aborda métodos bibliográficos e descritivos. A revisão da literatura esta inserida na pesquisa bibliográfica. A pesquisa é descritiva, pois o estudo consiste na avaliação da composição de custos dos serviços de limpeza urbana e na execução de questionários junto a gestores do ramo.

Em sua etapa descritiva quantitativa analisa as informações obtidas por meio dos questionários. Em outro momento, emprega-se metodologia descritiva analítica para

avaliar, calcular e ponderar os custos dos serviços de limpeza urbana (VERGARA, 2007).

3.4 Amostra

Na ocasião da elaboração deste estudo havia sete empresas prestando serviços de limpeza urbana no município de Belo Horizonte/MG, todas elas contratadas com base na Lei Federal 8.666/93.

Todas as empresas em questão foram consultadas, ora por meio de seus gerentes, ora diretamente através de seus diretores.

De um total de 10 (dez) entrevistados houveram sete respondentes, os quais representavam seis diferentes empresas que atuavam em Belo Horizonte e também em outros municípios.

3.5 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados ocorreu por meio de questionário composto por questões abertas e fechadas, apêndice A, o qual objetiva analisar as opiniões de empregados não operacionais do setor de limpeza urbana de Minas Gerais quanto a política de remuneração vigente e avalia a viabilidade do modelo proposto por este estudo junto aos gestores situados em Minas Gerais, principalmente aqueles que atuam no município de Belo Horizonte.

3.6 Tratamento dos dados

Na etapa descritiva do presente estudo, avaliamos a composição de custos dos serviços de coleta domiciliar, varrição de vias e equipe de capina de uma cidade específica, por meio do Anexo B – Composição de Preços.

Partindo-se do Preço de Venda (100%), calcula-se o percentual de cada um dos seguintes itens:

- Equipamentos;
- Mão-de-obra, e
- Materiais

Com a informação de quanto cada item representa, em percentual, para a composição do Preço de Venda, identifica-se aqueles de maior impacto no resultado financeiro da empresa.

Com base nessa identificação propõem-se o estabelecimento de indicadores a fim de monitorar o atendimento dos mesmos, os quais garantirão a lucratividade da empresa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nessa seção é apresentada a análise dos dados provenientes de uma Planilha de Composição de Custos para Serviços de Limpeza Urbana apresentada para uma cidade mineira, a qual deve ser mantida sob sigilo e por isso se adotou a nomenclatura de Prefeitura Municipal de Exemplo, em substituição. A pedido da empresa que precificou os serviços, essa também não poderá ser identificada.

Posterior à análise dos dados, se desenvolve uma proposta de indicadores operacionais que nortearão uma possível proposta de remuneração variável, proposta essa cujos principais itens integram um questionário distribuído a sócios e gestores de empresas de limpeza urbana, cujas respostas obtidas são apresentadas ao término da seção.

4.1 Análise percentual da composição do Preço de Venda

Inicialmente, cabe destacar que o Anexo B – Composição de Preços, apresenta a precificação de cinco serviços de limpeza urbana distintos, dos quais, apenas três são objeto de estudo:

- Coleta Domiciliar – item 1;
- Varrição de Vias – item 3, e
- Equipe de Serviços Diversos/Capina – item 5.

Após cálculos de equivalência percentual (constantes no Anexo B) das principais classes de custo para os serviços anteriormente mencionados, avaliaremos os percentuais obtidos e, posteriormente, suas subclasses.

TABELA 03 – Composição Percentual dos Serviços de Limpeza Urbana

SERVIÇO	EQUIPAMENTOS	MÃO DE OBRA	MATERIAIS	SOMA
Coleta Domiciliar	31,09%	38,56%	2,10%	71,76%
Varição de Vias	3,43%	61,58%	6,76%	71,76%
Equipe de Capina	18,96%	50,29%	2,51%	71,76%

FONTE: Elaborado pelo autor do trabalho.

Por meio da tabela acima podemos observar que a classe de custo Mão de Obra é a mais impactante na precificação dos serviços objeto de estudo, seguida da classe de custo Equipamentos, salvo exceção do serviço de varrição de vias.

Cabe destacar que conforme Anexo B – Composição de Preços, existe uma quarta classe de custo, Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, que representa 28,24% do Preço de Venda (100%) de todos os serviços constantes no Anexo em questão.

A composição da classe de custo em questão se encontra detalhada no Anexo C – Composição do BDI. No Anexo B – Composição de Preços, o valor correspondente ao BDI é calculado por meio de um percentual, apresentado no Anexo C, sobre o Preço de Custo (soma de equipamentos, mão de obra e materiais) dos serviços, resultando no Preço de Venda.

4.1.1 Análise percentual da classe de custo Mão de Obra

A equivalência percentual das sub-classes de custos de Mão de Obra para os três serviços objeto de estudo foram calculadas por meio do Anexo E – Cálculo de Equivalência Percentual do Custo de Mão de Obra Mensal Unitário, baseado nos valores constantes no Anexo D – Custo de Mão de Obra Mensal Unitário.

As tabelas a seguir demonstram a equivalência percentual das sub-classes de custos de Mão de Obra para os três serviços objeto de estudo.

TABELA 04 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Coleta Domiciliar

SERVIÇO: COLETA DOMICILIAR				
Custo	Motorista	Coletor	Supervisor	Auxiliar
Salário	38,18%	29,03%	42,03%	53,84%
Insalubridade	0,00%	11,61%	0,00%	0,00%
Horas Extras	13,58%	10,33%	14,95%	0,00%
H.E. Feriado	2,12%	1,61%	0,00%	0,00%
Encargos Sociais	40,46%	39,49%	42,79%	40,44%
Cesta Básica	2,74%	3,42%	1,15%	3,80%
Outros	2,92%	4,51%	-0,91%	1,92%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

FONTE: Elaborado pelo autor do trabalho.

No serviço de coleta domiciliar a incidência de Horas Extras nas funções operacionais (motorista e coletor) permite a proposta de indicadores produtivos que visem o controle e redução desse custo, visto tratar-se do único custo variável na precificação da mão de obra para o serviço em questão.

TABELA 05 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Equipe de Capina/Serviços Diversos

SERVIÇO: EQUIPE DE CAPINA/SERVIÇOS DIVERSOS				
Custo	Fiscal	Aj. Comum	Aj. Insalubridade	Motorista
Salário	53,84%	48,25%	36,38%	49,56%
Insalubridade	0,00%	0,00%	14,55%	0,00%
Horas Extras	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
H.E. Feriado	0,00%	0,00%	0,00%	2,75%
Encargos Sociais	40,44%	36,24%	38,24%	39,29%
Cesta Básica	3,80%	5,68%	4,28%	3,56%
Outros	1,92%	9,84%	6,55%	4,84%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

FONTE: Elaborado pelo autor do trabalho.

No serviço de equipe de capina/serviços diversos, nas funções operacionais (ajudante comum, ajudante insalubridade, motorista e varredor) não há incidência de custos variáveis, como Horas Extras.

TABELA 06 – Detalhamento e Análise Percentual da Classe de Custo Mão de Obra para o Serviço de Varrição de Vias

SERVIÇO: VARRIÇÃO DE VIAS		
Custo	Varredor	Supervisor
Salário	46,29%	42,03%
Insalubridade	0,00%	0,00%
Horas Extras	0,00%	14,95%
H.E. Feriado	2,57%	0,00%
Encargos Sociais	36,70%	42,79%
Cesta Básica	5,45%	1,15%
Outros	8,99%	-0,91%
Total	100,00%	100,00%

FONTE: Elaborado pelo autor do trabalho.

No serviço de varrição de vias, assim como no serviço equipe de capina/serviços diversos, nas funções operacionais (ajudante comum, ajudante insalubridade, motorista e varredor) não há incidência de custos variáveis, como Horas Extras.

Para efeitos de apresentação dos resultados percentuais acima expostos, em todos os serviços não são consideradas as atividades desenvolvidas no período noturno, sobre as quais há incidência de adicional noturno, conforme se observa nos anexos D e E.

Entende-se pela sub-classe de custos Outros a soma dos seguintes itens: Convênio Médico, Seguro de Vida, Assistência Social e Vale Transporte.

Os resultados acima expostos demonstram que cerca de 80,00% do custo de mão de obra se refere a custos fixos como salários, insalubridade (nos casos em que há) e encargos sociais. Sendo assim, os indicadores de desempenho possíveis a serem propostos devem focar reserva técnica, rotatividade e absenteísmo.

4.1.2 Análise das classes de custo Materiais e Equipamentos

Os Anexo F – Uniforme e Anexo G – Ferramentas dão suporte para a composição de custo da classe Materiais. Para tal classe de custo é inviável a análise percentual de cada item que a compõe, visto tratar-se de itens que não são passíveis de metas produtivas. Para essa classe de custo é possível a proposta de metas que visem o uso adequado e conservação das ferramentas e uniformes necessários à execução da atividade.

A precificação do item equipamento dos serviços em análise, anexos H a R, é composta pelo custo de aquisição do bem, manutenção e conservação, custo de capital e despesas obrigatórias. Dessa forma, não há meios de se propor metas produtivas baseadas na precificação do item. Sendo assim, a possibilidade de proposição de metas se restringe aos cuidados no uso dos equipamentos, de modo a evitar gastos com manutenção corretiva.

4.2 Proposta de indicadores operacionais

Propõe que os indicadores sejam aplicados como mecanismo de avaliação de desempenho operacional por equipe, seja para o serviço de coleta, varrição ou capina, onde um limitado número de equipes, as melhores, sejam beneficiadas com a remuneração variável.

A premiação apenas das melhores equipes tem por objetivo promover a motivação extrínseca (recursos financeiros) e intrínseca (integrar uma das melhores equipes). A premiação de todo o grupo de funcionários, favorecendo aqueles que tiveram bom desempenho e outros, que podem até ter apresentado um desempenho abaixo do desejado, traz problemas de médio prazo como a desvalorização do mecanismo, pois a única recompensa percebida será a extrínseca (KOHN, 1998).

Com base nas análises de composição de custo anteriormente estudadas propõe-se os seguintes indicadores produtivos:

- Toneladas coletadas/horas trabalhadas – as equipes de coleta que venham a coletar a maior quantidade de resíduos por hora trabalhada devem ser pontuadas, a melhor equipe recebe a maior pontuação e, as demais recebem pontuação decrescente conforme classificação por desempenho.
- Quilômetros varridos/horas trabalhadas – as equipes de varrição que venham a varrer a maior extensão de vias por hora trabalhada devem ser pontuadas, a melhor equipe recebe a maior pontuação e, as demais recebem pontuação decrescente conforme classificação por desempenho.
- Quilômetros capinados/horas trabalhadas – as equipes de capina que venham a capinar a maior extensão de vias por hora trabalhada devem ser pontuadas, a melhor equipe recebe a maior pontuação e, as demais recebem pontuação decrescente conforme classificação por desempenho.
- Qualidade – a ausência de reclamações por parte da comunidade e do contratante, quanto à qualidade do serviço executado e comportamento da equipe, assim como a não identificação de irregularidades e necessidade de retrabalho por parte de fiscais e supervisores da empresa, faz com que as equipes de atendam essas condições recebam pontuação máxima. Sugere-se que as equipes que não atendam essas condições não pontuem nesse indicador.
- Absenteísmo – a cada ausência de integrantes da equipe de trabalho sugere-se uma pontuação negativa para a equipe. A pontuação negativa deve ser empregada de modo a punir cada ocorrência, sendo que, através do sistema de pontuação empregado nos demais itens, uma falta geraria ausência de pontuação, bem como cinco faltas. Sendo assim, o sistema de pontuação negativa visa quantificar/penalizar cada ocorrência. As equipes que não apresentarem ausências/faltas devem permanecer com pontuação igual a zero.
- Disponibilidade e cooperação – a equipe que se disponibilizar a atender demandas emergenciais da empresa devem ser reconhecidas e pontuadas. Sugere-se também que aquelas que se recusem recebam pontuação negativa e, outras que não tenham sido convocadas permaneçam com pontuação igual a zero. A cada demanda um ciclo de pontuação para as equipes deve ser efetivado. Entenda-se por demandas emergenciais auxílio a

uma outra equipe que não pode completar sua rotina de trabalho, solicitação emergencial por parte da contratante, cessão de um integrante da equipe para labor em outra e outras ocorrências inerentes ao setor de limpeza urbana.

- Uniforme e EPI – a equipe que demonstrar uso regular e correta conservação de EPI e uniforme nas dependências da empresa e nas vias públicas, durante sua jornada de trabalho, devem receber pontuação máxima. As demais que não atenderem essa condição não devem pontuar.
- Necessidade de manutenção corretiva – as equipes cujos equipamentos utilizados demandarem de manutenção corretiva (caminhões, por exemplo) ou de substituição do todo ou de partes antes do término do período de vida útil (carrinhos de varrição e embreagens, por exemplo), devem ser submetidas a um processo de análise de avarias, seja esse conduzido por um funcionário da empresa (mecânico, por exemplo) ou por um fornecedor. Identificado mau uso do equipamento a equipe deverá ser pontuada negativamente, nos demais casos a pontuação deverá permanecer igual a zero.

TABELA 07 – Síntese dos indicadores propostos

Indicador	Serviço	
	Pertinente	Finalidade
Toneladas Coletadas / horas trabalhadas	Coleta domiciliar	Estimular a produtividade e reduzir custos com Horas Extras
Quilômetros Varridos / horas trabalhadas	Varrição de Vias	Estimular a produtividade possibilitando à empresa maior valor faturado
Quilômetros capinados / horas trabalhadas	Equipe de capina	Estimular a produtividade possibilitando à empresa maior valor faturado
Qualidade	Todos os serviços em análise	Evitar retrabalhos e insatisfação do cliente
Absenteísmo	Todos os serviços em análise	Melhorar a assiduidade e reduzir custos com reserva técnica
Disponibilidade e Cooperação	Todos os serviços em análise	Reduzir custos com reserva técnica e assegurar a execução do serviço
Uniforme e EPI	Todos os serviços em análise	Minimizar risco de eventuais passivos trabalhistas e promover a manutenção da saúde do colaborador e da imagem da empresa
Necessidade de manutenção corretiva	Todos os serviços em análise	Minimizar custos com manutenção e prolongar a vida útil dos equipamentos

Fonte: Elaborado pelo autor do trabalho.

A tabela acima resume todos os indicadores propostos, especificando em quais serviços os mesmos podem ser aplicado e qual a finalidade de sua implementação.

4.3 Apresentação dos dados obtidos por meio de questionário

Foi elaborado um questionário (Apêndice A) para confirmar a existência de programa de remuneração variável em empresas do segmento de limpeza urbana atuantes no Estado de Minas e a respectiva periodicidade de vencimento.

Esse questionário também avaliou se aspectos como periodicidade de pagamento mensal e premiação por equipe de trabalho podem trazer melhores resultados operacionais. Por último se questionou quanto a possibilidade de aceitação de um programa de remuneração variável com tais características.

O nome dos participantes e das empresas que representam não serão divulgados.

Ao todo foram consultados dez sócios e gestores atuantes no ramo, desses sete retornaram as respostas. Foi constatado que quatro estão situados na cidade de Belo Horizonte e, os outros três estão distribuídos em Santo Antônio do Amparo, Santa Luzia e Betim.

Apenas um dos respondentes identificou a prática de PPR na empresa que representa, sendo que essa empresa atende sete cidades no Estado de Minas Gerais.

Quanto a proposição de pagamento mensal seis respondentes afirmaram que essa periodicidade pode estimular e gerar o comprometimento dos funcionários operacionais.

Dos sete respondentes cinco avaliaram que a metodologia de premiação por equipe de trabalho seria a mais adequada para alcance de melhores resultados operacionais. Dois sócios de uma mesma empresa tiveram opiniões contrárias, um deles avalia que a premiação deva ocorrer por função, e o outro não optou pelas duas opções, esclarecendo que avalia ser mais adequado que a premiação ocorra por meio de desempenho individual. Destaca-se que a empresa pertencente aos sócios em questão atualmente presta serviços para três municípios e, ao longo de 2011, prestaram serviços para as prefeituras de Santa Luzia e Belo Horizonte.

Por fim, todos os respondentes confirmaram a possibilidade de implantação de um modelo de remuneração variável baseada em indicadores operacionais, o qual

recompensaria as equipes de trabalho que apresentarem os melhores desempenhos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para efeitos de implantação de uma proposta de remuneração respaldada no presente estudo se sugere a adoção de periodicidade de pagamento mensal e avaliação de desempenho por equipe de trabalho, seja dos serviços de coleta domiciliar, varrição de vias ou capina. Tais sugestões são reforçadas pela maioria das opiniões de sócios e gestores das empresas consultadas.

Para a funcionalidade dessa proposta é importante, também, que as equipes de trabalho tenham autonomia limitada para definir seus integrantes. A empresa define equipes de trabalho fixas, com possibilidade de revisão mensal, por exemplo. Havendo manifestações por parte da maioria dos integrantes quanto ao desempenho de outro, na próxima divulgação de equipe de trabalho se concede uma nova oportunidade ao integrante aquém das expectativas em outra equipe.

Dessa forma o próprio grupo de trabalho dará o feedback necessário para uma avaliação de desempenho individual, não havendo sinergia desse indivíduo em outras equipes a empresa deverá pensar no remanejamento do funcionário ou desligamento, visto não ter atingido as expectativas do grupo e, conseqüentemente, da empresa.

Na hipótese de desligamento do funcionário, fatalmente o grupo de trabalho irá consentir com a decisão, visto que oportunidades foram concedidas e a sua manutenção poderia prejudicá-los.

Ainda nesse sentido, ocorre de forma intencional a não proposição de um indicador para medir a rotatividade, influenciando na remuneração a ser percebida pelas equipes de trabalho, visto que tal indicador pode inibir a avaliação de desempenho individual por parte do coletivo e gerar resultados operacionais insatisfatórios ou outros aspectos que prejudiquem a empresa.

O sistema de remuneração variável não deve se limitar a um único indicador operacional, tampouco se restringir aos propostos, podem ser concebidas exclusões e inclusões, se avaliado como necessário.

Assim como avaliar quais indicadores irão compor a proposta de remuneração variável, a gestão da empresa deve definir:

- o peso de cada um dos indicadores, dando maior foco à produtividade, qualidade, absenteísmo ou outro aspecto que julgar conveniente para a ocasião;
- o percentual de equipes a serem beneficiadas, tendo em vista o total de equipes existentes por serviço;
- o percentual relativo aos vencimentos bruto, ou valor financeiro, que será despendido mensalmente com as equipes;

Destaca-se que essa proposta esta baseada na classificação das equipes por desempenho, sendo assim, a equipe que obtiver maior pontuação deverá perceber um maior valor financeiro a título de remuneração variável.

Para tanto, a empresa deve prover uma metodologia de inserção, análise e consolidação dos dados inerentes aos indicadores empregados, gerando relatórios de desempenho periódicos.

Tal metodologia deve ser transparente e simples, de modo a esclarecer com evidências o questionamento de todos os integrantes do grupo de trabalho. Caso tais esclarecimentos não ocorram um sentimento de insatisfação pode se manifestar, gerando problemas a partir de uma ferramenta de solução mal administrada.

A gestão da empresa também deve se atentar e não permitir o vício do sistema de remuneração variável, caracterizado pela premiação das mesmas equipes sempre, outro possível fator de insatisfação coletiva.

Tomando como exemplo o serviço de coleta domiciliar na cidade de Belo Horizonte, caso o indicador de desempenho de maior influência seja a produtividade, a equipe de trabalho atuante em bairros verticalizados (Burity, por exemplo) serão beneficiadas, pois em edifícios há uma grande concentração de resíduos a ser coletada em pontos específicos (nas lixeiras dos edifícios), beneficiando a relação toneladas coletadas/horas trabalhadas. Já as equipes atuantes em bairros de menor

concentração demográfica e com condições tráfego ruins (Industrial Rodrigues da Cunha, por exemplo) serão prejudicadas, pois a concentração de resíduos será menor, bem como a velocidade de tráfego do caminhão coletor, comprometendo a relação toneladas coletadas/horas trabalhadas.

Para que não ocorra vício do sistema de remuneração variável a empresa pode se dotar das seguintes estratégias:

- alterar o peso dos indicadores;
- promover rodízio das equipes de trabalho, e
- alternar entre o sistema de maior pontuação e sistema de melhoria percentual da pontuação média.

A última estratégia sugerida consiste na apuração da pontuação média das equipes de trabalho nos últimos períodos, posteriormente, as equipes são classificadas de acordo com o maior crescimento percentual de sua pontuação do mês vigente em relação a média.

Para o efetivo sucesso da proposta vinculada nesse estudo é ressaltada a importância de contemplação de todos aspectos discutidos nesse capítulo no instrumento de acordo a ser firmado com o Sindicato dos Empregados, instrumento esse que regulará sua aplicabilidade e permitirá à empresa o pagamento da remuneração variável a título de PPR, evitando encargos e minimizando risco de passivo trabalhista.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES, A.C.T. Participação nos lucros definida pelos resultados. *Revista de Administração de Empresas – RAE*. São Paulo, v. 39, n. 4, p. 70 - 77, out. / dez. 1999.

BARBOSA, L. Igualdade e Meritocracia. A ética do desempenho nas sociedades modernas. 4 ed. Rio de Janeiro. Fundação Getulio Vargas, 2008.

CAMEL, A.L.; Balsa, C.A.; ROSA, E.R.; FERREIRA, I.A.; MARTINS, J.G.; PÓVOA, P.R.; ALBUQUERQUE, S.C. Remuneração variável como ferramenta estratégica. Artigo retirado da internet na página <http://www.eadstrong.com/nourau2/document/?view=15>, acessada em 03 de maio de 2011. Publicado em 2005.

CHIAVENATO, I. Administração de recursos humanos: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 7 ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2004.

DIAS, J.O.; MANCUSO, J. S.; ALMEIDA, N.B.S.R.; ROSA, V.M.; TAMAE, R.Y. A importância da remuneração por habilidade e competência. *Revista científica eletrônica de administração*. Garça/SP, ano VIII, n. 14, jun/08.

KASSOY, G. Pressão e opressão: o que mudou no dia-a-dia das empresas. Artigo retirado da internet na página <http://www2.cjf.jus.br/jspui/handle/1234/5431>, acessada em 19 de março de 2011. Publicado em 02/04/2009.

KOHN, A. Punidos Pela Recompensa. São Paulo: Atlas, 1998.

Lei Federal 10.101 de 19 de dezembro de 2.000, dispõe sobre a participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa e dá outras providências;

MARRAS, J.P. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 14 ed. São Paulo. Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, J.O; Cargos, salários e remuneração. 1 ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2007.

PIZA, S.L.T; Empresa, Educação e Meritocracia: A Propósito de Michael Young. Artigo retirado da internet na página <http://www.revistas.usp.br/rfe/article/view/33345/36083>, acessada em 05 de fevereiro de 2013.

PONTES, B.R; Administração de Cargos e Salários. 15 ed. São Paulo: LTR, 2011.

ROBBINS, S.P; JUDGE, T; SOBRAL, F. Comportamento Organizacional – Teoria e Prática no Contexto Brasileiro. 14 ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

ROESCH, S.M.A. Projetos de estágio e de pesquisa em administração. 2 ed. São Paulo. Atlas, 2009.

RUSSO, S.J.; VIANA, J.J.S.; HALL, R.J. Remuneração variável: uma ferramenta estratégica para as organizações. Artigo retirado da internet na página http://www.aedb.br/seget/artigos07/1162_1162_Remuneracao%20variavel.pdf, acessada em 19 de março de 2011.

TAYLOR, F.W. Princípios de administração científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 1986.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WOOD JR, T.; PICARELI F^o, V. Remuneração estratégica: a nova vantagem competitiva. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YOUNG, M. The Rise of the meritocracy. 1 ed. Baltimore: Transaction Publishers, 1994.

ZIMPECK, B.G. Administração de salários. 7 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

ANEXO A – PROPOSTA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

Prefeitura Municipal de Exemplo					
PROPOSTA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS					
Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade (Anual)	Preço Unitário	Preço Total (Anual)
1	Coleta Manual e Containerizada de Resíduos Domiciliares	Vb/mês	12,00	189.122,43	2.269.469,16
2	Coleta e Tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde	kg	12,00	38.032,42	456.389,04
3	Varição de Vias Públicas	Km/Sarjeta	37368,00	29,15	1.089.277,20
4	Coleta Seletiva de Resíduos Recicláveis	Vb/mês	12,00	14.414,80	172.977,60
5	Equipe de Serviços Diversos	un/mês	12,00	151.890,11	1.822.681,32
5	Discriminação das Atividades da Equipe de Serviços Diversos: Capina Manual, Roçada Manual e Mecanizada, Pintura de Meio-fios e Muretas; Limpeza de Bueiros e Ramais de Águas Pluviais, Limpeza de Taludes de Córregos e Riachos, Manutenção de Praças, Jardins, Canteiros (Jardinagem) e Poda de Árvores, Raspagem e Remoção de Terra/Entulho.				
TOTAL GERAL (anual)					R\$5.810.794,32
TOTAL MENSAL					R\$484.232,86

ANEXO B – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMPOSICAO DE PRECOS

Item 01 - COLETA DOMICILIAR

Unid: MÊS

Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR	VB/MÊS	4,000000	13.648,91	54.595,65	28,87%
VEÍCULO SUPERVISÃO (PICK-UP)	VB/MÊS	2,000000	2.105,67	4.211,34	2,23%
Total				58.806,99	31,09%
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
MOTORISTA COLETA (DIURNO)	VB/MÊS	4,000000	2.189,58	8.758,30	4,63%
MOTORISTA COLETA (NOTURNO)	VB/MÊS	3,000000	2.344,02	7.032,05	3,72%
COLETOR (DIURNO)	VB/MÊS	16,000000	1.756,89	28.110,21	14,86%
COLETOR (NOTURNO)	VB/MÊS	12,000000	1.851,16	22.213,96	11,75%
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	VB/MÊS	1,000000	1.578,67	1.578,67	0,83%
SUPERVISOR COLETA	VB/MÊS	1,000000	5.234,62	5.234,62	2,77%
Total				72.927,81	38,56%
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
UNIFORME COLETOR	VB/MÊS	28,000000	48,63	1.361,64	0,72%
UNIFORME MOTORISTA	VB/MÊS	7,000000	16,33	114,31	0,06%
LOCAÇÃO ESCRITÓRIO	VB/MÊS	1,000000	2.500,00	2.500,00	1,32%
Total				3.975,95	2,10%
Preço de Custo				135.710,75	71,76%
BDI			39,36%	53.411,68	28,24%
Preço de Venda				189.122,43	100,00%

Item 02 - COLETA E TRATAMENTO DE SERSÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Unid: VB/MÊS

8000

Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
VEÍCULO COLETA RESÍDUO SAÚDE	VB/MÊS	1,000000	2.359,77	2.359,77	6,20%
Total				2.359,77	6,20%
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
MOTORISTA COLETA (DIURNO)	VB/MÊS	1,000000	2.189,58	2.189,58	5,76%
COLETOR (DIURNO)	VB/MÊS	1,000000	1.756,89	1.756,89	4,62%
Total				3.946,47	10,38%
Materiais	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
UNIFORME COLETOR	VB/MÊS	1,000000	94,25	94,25	0,25%
UNIFORME MOTORISTA	VB/MÊS	1,000000	90,87	90,87	0,24%
Total				185,12	0,49%
Terceiros	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
Tratamento do RSS	kg	8000,00	2,60	20.800,00	54,69%
Total				20.800,00	54,69%
Preço de Custo				27.291,36	71,76%
BDI			39,36%	10.741,06	28,24%
Preço de Venda				38.032,42	100,00%

ANEXO B – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMPOSICAO DE PRECOS

Item 03 - VARRIÇÃO

Unid: KM/SAR

	20 Lutocares			40 Varredores 46 Varredores c/Res		
Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
VEÍCULO SUPERVISÃO	VB/MÊS	0,000321	2.885,53	0,93		3,19%
LUTOCAR (120 LITROS)	VB/MÊS	0,006423	11,15	0,07		0,24%
Total				1,00		3,43%
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
FISCAL VARRIÇÃO	VB/MÊS	0,000321	5.234,62	1,68		5,76%
VARREDOR (GARI)	VB/MÊS	0,014772	1.101,65	16,27		55,81%
Total				17,95		61,58%
Materialis	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
FERRAMENTAS VARRIÇÃO	VB/MÊS	0,014772	25,57	0,38		1,30%
UNIFORME VARREDOR (GARI)	VB/MÊS	0,014772	37,23	0,55		1,89%
UNIFORME FISCAL VARRIÇÃO	VB/MÊS	0,000321	16,33	0,01		0,03%
SACO PLASTICO 200 LITROS	UN	4,216442	0,2450	1,03		3,53%
Total				1,97		6,76%
Preco de Custo				20,92		71,77%
BDI			39,36%	8,23		28,23%
Preco de Venda				29,15		100,00%

Item 04 - COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS

Unid: VB/MÊS

Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
CAMINHÃO CARROCERIA 3/4	VB/MÊS	1,000000	5.029,61	5.029,61		34,89%
Total				5.029,61		34,89%
Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
MOTORISTA COLETA (DIURNO)	VB/MÊS	1,000000	1.686,81	1.686,81		11,70%
COLETOR (DIURNO)	VB/MÊS	2,000000	1.756,89	3.513,78		24,38%
Total				5.200,59		36,08%
Materialis	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total		Proporção
UNIFORME COLETOR	VB/MÊS	2,000000	48,63	97,26		0,67%
UNIFORME MOTORISTA	VB/MÊS	1,000000	16,33	16,33		0,11%
Total				113,59		0,79%
Preco de Custo				10.343,79		71,76%
BDI			39,36%	4.071,01		28,24%
Preco de Venda				14.414,80		100,00%

ANEXO B – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMPOSICAO DE PRECOS

Item 05 - EQUIPE DE SERVIÇOS DIVERSOS

Unid: VB/MÊS

Mao de Obra	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
FISCAL / FEITOR	VB/MÊS	2,000000	1.578,67	3.157,34	2,08%
AJUDANTE (INSALUBRIDADE)	VB/MÊS	2,000000	1.401,81	2.803,62	1,85%
AJUDANTE (ROÇADOR)	VB/MÊS	3,000000	1.057,04	3.171,12	2,09%
AJUDANTE (HERBICIDA)	VB/MÊS	2,000000	1.401,81	2.803,62	1,85%
AJUDANTE (COMUM)	VB/MÊS	52,000000	1.057,04	54.966,08	36,19%
AJUDANTE (MOTOSERRA)	VB/MÊS	1,000000	1.057,04	1.057,04	0,70%
MOTORISTA (BASCULANTE)	VB/MÊS	2,000000	1.686,81	3.373,63	2,22%
MOTORISTA (CARROCERIA MADEIRA)	VB/MÊS	1,000000	1.686,81	1.686,81	1,11%
MOTORISTA (RETROESCAVADEIRA)	VB/MÊS	1,000000	1.686,81	1.686,81	1,11%
MOTORISTA (VEÍCULO HERBICIDA)	VB/MÊS	1,000000	1.686,81	1.686,81	1,11%
Total				76.392,88	50,29%

Materialis	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
UNIFORME FISCAL / FEITOR	VB/MÊS	2,000000	16,33	32,66	0,02%
UNIFORME AJUDANTE	VB/MÊS	2,000000	37,23	74,46	0,05%
UNIFORME AJUDANTE (ROÇADOR)	VB/MÊS	3,000000	37,23	111,69	0,07%
FERRAMENTAS CAPINA	VB/MÊS	3,000000	24,42	73,26	0,05%
UNIFORME APLICAÇÃO HERBICIDA	VB/MÊS	2,000000	94,25	188,50	0,12%
UNIFORME AJUDANTE (COMUM)	VB/MÊS	52,000000	37,23	1.935,96	1,27%
FERRAMENTAS CAPINA (COMUM)	VB/MÊS	52,000000	24,42	1.269,84	0,84%
UNIFORME AJUDANTE (MOTOSERRA)	VB/MÊS	1,000000	37,23	37,23	0,02%
UNIFORME MOTORISTA (BASCULANTE)	VB/MÊS	2,000000	16,33	32,66	0,02%
UNIFORME MOTORISTA (CAR. MADEIRA)	VB/MÊS	1,000000	16,33	16,33	0,01%
UNIFORME MOTORISTA (RETRO)	VB/MÊS	1,000000	16,33	16,33	0,01%
UNIFORME MOTORISTA (HERBICIDA)	VB/MÊS	1,000000	16,33	16,33	0,01%
Total				3.805,25	2,51%

Equipamentos	Unid	Qtde	Custo Unit	Custo Total	Proporção
ROÇADEIRA COSTAL	VB/MÊS	3,000000	392,05	1.176,15	0,77%
MOTOSERRA GASOLINA	VB/MÊS	1,000000	378,97	378,97	0,25%
PULVERIZADOR APLICAÇÃO HERBICIDA	VB/MÊS	2,000000	291,40	582,80	0,38%
CAMINHÃO BASCULANTE	VB/MÊS	2,000000	5.847,22	11.694,44	7,70%
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA	VB/MÊS	1,000000	5.318,87	5.318,87	3,50%
RETROESCAVADEIRA	VB/MÊS	1,000000	6.929,58	6.929,58	4,56%
VEÍCULO APLICAÇÃO DE HERBICIDA	VB/MÊS	1,000000	2.714,59	2.714,59	1,79%
Total				28.795,40	18,96%

Preco de Custo				108.993,53	71,76%
BDI			39,36%	42.896,58	28,24%
Preco de Venda				151.890,11	100,00%

ANEXO C – COMPOSIÇÃO DO BDI

Prefeitura Municipal de Exemplo		
Composição do BDI	out.2010	
Custos		1,0000
Despesas de Administração Central Calculado sobre o Custo dos Serviços	6,00%	1,0600
Benefícios (Lucro) Calculado sobre Custo dos Serviços + Despesas de Adm Local e Central	10,00%	1,1660
Impostos	Considerado	Legal
ISS	5,00%	
PIS (considerando compensações)	0,65%	1,65
COFINS (considerando compensações)	3,00%	7,6
Outros Impostos	7,68%	
Calculado sobre o Faturamento (Valor da Fatura)	16,33%	
Calculado sobre Custo dos Serviços + Despesas Indiretas + Benefícios (Lucro)	19,52%	1,3936
BDI	39,36%	

ANEXO D – CUSTO DE MÃO DE OBRA MENSAL UNITÁRIO

Prefeitura Municipal de Exemplo										
CUSTO MÃO DE OBRA MENSAL UNITÁRIO										
CONSIDERAÇÕES BÁSICAS :										
out.2010										
* SALÁRIO :										
Salário mínimo		510,00	R\$/mês	VALE TRANSPORTE		Feriados e domingos	100%			
Insalubridade	20,00%	102,00	R\$/mês	R\$/passagem	2,00	Horas Extras	50%			
Insalubridade	40,00%	204,00	R\$/mês	passagens/dia	2,00	Adic. Not. (22h as 5h)	20,00%			
				parcela a deduzir	6,00%	Encargos Sociais	67,8827%	75,1027%		
* NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO :										
Descontados somente domingos	dias/ano	365	domingos/ano	52	feriados/ano	0	dias/ano	313	dias/mes	26,08
Descontados domingos e feriados		365		52		10		303		25,25
DESCRIMINAÇÃO	COLETA DE LIXO					SUPERVISOR	VARRIÇÃO		AUX. ADM/ TEC SEGUR	
	MOTORISTA COLETA		COLETOR		VARREDOR (GARI)					
		Diurno	Noturno	Diurno	Noturno		Diurno	Noturno		
Salário	R\$/hora	3,80	3,80	2,32	2,32	10,00	2,32	2,32	3,86	
Horas Mensais		220	220	220	220	220	220	220	220	
	Salário Base	836,00	836,00	510,00	510,00	2.200,00	510,00	510,00	850,00	
Insalubridade		0,00	0,00	204,00	204,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Subtotal	836,00	836,00	714,00	714,00	2.200,00	510,00	510,00	850,00	
Horas Extras/dia	2,0	297,31	297,31	181,52	181,52	782,40	0,00	0,00	0,00	
Adicional Noturno		0,00	85,84	0,00	0,00	52,40	0,00	52,40	0,00	
PLP / PPR		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Feriado Diurno		46,42	0,00	28,34	0,00	0,00	28,34	0,00	0,00	
Feriado Noturno		0,00	51,91	0,00	31,69	0,00	0,00	31,69	0,00	
	Salário Mensal	1.179,73	1.271,06	923,86	979,61	2.982,40	538,34	594,09	850,00	
Encargos (75,10%)		886,01	954,60	693,84	735,71	2.239,86	404,31	446,18	638,37	
Vale Refeição		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Vale Cesta		60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
Convênio Médico		25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	
Seguro de Vida		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Assist Social		2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
Vale Transporte		33,54	28,06	48,89	45,54	-77,94	68,70	65,35	0,00	
Custo Mensal Unitário	R\$/mês	2.189,58	2.344,02	1.756,89	1.851,16	5.234,62	1.101,65	1.195,92	1.578,67	
DESCRIMINAÇÃO	MOTORISTA COMUM		VIGIA PORTEIRO		FISCAL/ ENCARREGADO	AJUDANTE COMUM	AJUDANTE ESPECIAL	GERENTE		
	DIURNO	NOTURNO	DIURNO	NOTURNO						
Salário	R\$/hora	3,80	3,80	2,47	2,47	3,86	2,32	16,03		
Horas Mensais		220	220	220	220	220	220	220		
	Salário Base	836,00	836,00	543,98	543,98	850,00	510,00	3.527,50		
Insalubridade		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204,00	0,00		
	Subtotal	836,00	836,00	543,98	543,98	850,00	510,00	3.527,50		
Horas Extras/dia		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Adicional Noturno		0,00	85,84	0,00	55,79	0,00	0,00	0,00		
PLP / PPR		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Feriado Diurno		46,42	0,00	30,18	0,00	0,00	0,00	0,00		
Feriado Noturno		0,00	51,91	0,00	33,74	0,00	0,00	0,00		
	Salário Mensal	882,42	973,75	574,16	633,51	850,00	510,00	3.527,50		
Encargos (75,10%)		662,72	731,31	431,21	475,78	638,37	383,02	2.394,56		
Vale Refeição		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Vale Cesta		60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00		
Convênio Médico		25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00		
Seguro de Vida		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00		
Assist Social		2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30		
Vale Transporte		51,37	45,90	69,87	66,31	0,00	73,72	61,48		
Custo Mensal Unitário	R\$/mês	1.686,81	1.841,26	1.165,54	1.265,90	1.578,67	1.057,04	6.012,36		

ANEXO E – CÁLCULO DE EQUIVALÊNCIA PERCENTUAL DO CUSTO DE MÃO DE OBRA MENSAL UNITÁRIO

Prefeitura Municipal de Exemplo										
CÁLCULO DE EQUIVALÊNCIA PERCENTUAL DO CUSTO MÃO DE OBRA MENSAL UNITÁRIO										
CONSIDERAÇÕES BÁSICAS :										
out.2010										
* SALÁRIO :										
Salário mínimo		510,00	R\$/mês	VALE TRANSPORTE		Feriados e domingos		100%		
Insalubridade	20,00%	102,00	R\$/mês	R\$/passagem	2,00	Horas Extras		50%		
Insalubridade	40,00%	204,00	R\$/mês	passagens/dia	2,00	Adic.Not.(22h as 5h)		20,00%		
				parcela a deduzir	6,00%	Encargos Sociais		67,8827%		
* NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO :										
Descontados somente domingos	dias/ano	365	domingos/ano	52	feriados/ano	0	dias/ano	313	dias/mes	26,08
Descontados domingos e feriados	dias/ano	365	domingos/ano	52	feriados/ano	10	dias/ano	303	dias/mes	25,25
DESCRIMINAÇÃO	COLETA DE LIXO				SUPERVISOR	VARRIÇÃO		AUX. ADM/ TEC SEGUR		
	MOTORISTA COLETA		COLETOR			VARREDOR (GARI)				
	Diurno	Noturno	Diurno	Noturno		Diurno	Noturno			
Salário	R\$/hora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Horas Mensais		220	220	220	220	220	220	220		
	Salário Base	38,18%	35,67%	29,03%	27,55%	42,03%	46,29%	42,64%	53,84%	
Insalubridade		0,00%	0,00%	11,61%	11,02%	0,00%	0,00%	0,00%		
	Subtotal	38,18%	35,67%	40,64%	38,57%	42,03%	46,29%	42,64%	53,84%	
Horas Extras/dia	2,0	13,58%	12,68%	10,33%	9,81%	14,95%	0,00%	0,00%		
Adicional Noturno		0,00%	3,66%	0,00%	2,83%	0,00%	0,00%	4,36%		
PLP / PPR		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Feriado Diurno		2,12%	0,00%	1,61%	0,00%	0,00%	2,57%	0,00%		
Feriado Noturno		0,00%	2,21%	0,00%	1,71%	0,00%	0,00%	2,65%		
	Salário Mensal	53,88%	54,23%	52,59%	52,92%	56,97%	48,87%	49,68%		
Encargos (75,10%)		40,46%	40,72%	39,49%	39,74%	42,79%	36,70%	37,31%		
Vale Refeição		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Vale Cesta		2,74%	2,56%	3,42%	3,24%	1,15%	5,45%	5,02%		
Convênio Médico		1,14%	1,07%	1,42%	1,35%	0,48%	2,27%	2,09%		
Seguro de Vida		0,14%	0,13%	0,17%	0,16%	0,06%	0,27%	0,25%		
Assist Social		0,11%	0,10%	0,13%	0,12%	0,04%	0,21%	0,19%		
Vale Transporte		1,53%	1,20%	2,78%	2,46%	-1,49%	6,24%	5,46%		
Custo Mensal Unitário	R\$/mês	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
DESCRIMINAÇÃO	MOTORISTA COMUM		VIGIA PORTEIRO		FISCAL/ ENCARREGADO	AJUDANTE COMUM	AJUDANTE ESPECIAL	GERENTE		
	DIURNO	NOTURNO	DIURNO	NOTURNO						
	DIURNO	NOTURNO	DIURNO	NOTURNO						
Salário	R\$/hora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Horas Mensais		220	220	220	220	220	220	220		
	Salário Base	49,56%	45,40%	46,67%	42,97%	53,84%	48,25%	36,38%		
Insalubridade		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,55%	0,00%		
	Subtotal	49,56%	45,40%	46,67%	42,97%	53,84%	48,25%	58,67%		
Horas Extras/dia		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Adicional Noturno		0,00%	4,66%	0,00%	4,41%	0,00%	0,00%	0,00%		
PLP / PPR		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Feriado Diurno		2,75%	0,00%	2,59%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Feriado Noturno		0,00%	2,82%	0,00%	2,67%	0,00%	0,00%	0,00%		
	Salário Mensal	52,31%	52,89%	49,26%	50,04%	53,84%	48,25%	58,67%		
Encargos (75,10%)		39,29%	39,72%	37,00%	37,58%	40,44%	36,24%	39,83%		
Vale Refeição		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Vale Cesta		3,56%	3,26%	5,15%	4,74%	3,80%	5,68%	4,28%		
Convênio Médico		1,48%	1,36%	2,14%	1,97%	1,58%	2,37%	1,78%		
Seguro de Vida		0,18%	0,16%	0,26%	0,24%	0,19%	0,28%	0,21%		
Assist Social		0,14%	0,12%	0,20%	0,18%	0,15%	0,22%	0,16%		
Vale Transporte		3,05%	2,49%	5,99%	5,24%	0,00%	6,97%	4,39%		
Custo Mensal Unitário	R\$/mês	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		

ANEXO F – UNIFORMES

Prefeitura Municipal de Exemplo					
<u>UNIFORMES</u>					
BANCO DE DADOS UNIFORMES					
		CALÇA DE BRIM	17,60		
		CAMISA DE BRIM	16,00		
		CALÇADO DE SEGURANÇA	22,80		
		BONÉ TIPO JOCKEY	3,80		
		LUVAS DE ALGODÃO	1,89		
		LUVAS NITRYLON	3,80		
		COLETE DE PROTEÇÃO	12,00		
		CAPA DE CHUVA	8,40		
				out.2010	
DISCRIMINAÇÃO	Valor Unitário	MOTORISTA		COLETOR	
		Consumo/ano	Valor/mês	Consumo/ano	Valor/mês
CALÇA DE BRIM	17,60	4	5,87	6	8,80
CAMISA DE BRIM	16,00	4	5,33	6	8,00
CALÇADO DE SEGURANÇA	22,80	2	3,80	12	22,80
BONÉ TIPO JOCKEY	3,80	2	0,63	2	0,63
LUVAS DE ALGODÃO	1,89	-	0,00	-	0,00
LUVAS RASPA DE COURO	3,80	-	0,00	18	5,70
COLETE DE PROTEÇÃO	12,00	-	0,00	2	2,00
CAPA DE CHUVA	8,40	1	0,70	1	0,70
Custo/Homen/Mensal (R\$)			16,33		48,63
DISCRIMINAÇÃO	Valor Unitário	AJUDANTE/VARREDOR		ENCARREGADO/FISCAL	
		Consumo/ano	Valor/mês	Consumo/ano	Valor/mês
CALÇA DE BRIM	17,60	6	8,80	4	5,87
CAMISA DE BRIM	16,00	6	8,00	4	5,33
CALÇADO DE SEGURANÇA	22,80	6	11,40	2	3,80
BONÉ TIPO JOCKEY	3,80	2	0,63	2	0,63
LUVAS DE ALGODÃO	1,89	-	0,00	-	0,00
LUVAS RASPA DE COURO	3,80	18	5,70	-	0,00
COLETE DE PROTEÇÃO	12,00	2	2,00	-	0,00
CAPA DE CHUVA	8,40	1	0,70	1	0,70
Custo/Homen/Mensal (R\$)			37,23		16,33
DISCRIMINAÇÃO	Valor Unitário	OPERADOR		VIGIA	
		Consumo/ano	Valor/mês	Consumo/ano	Valor/mês
CALÇA DE BRIM	17,60	4	5,87	4	5,87
CAMISA DE BRIM	16,00	4	5,33	4	5,33
CALÇADO DE SEGURANÇA	22,80	2	3,80	2	3,80
BONÉ TIPO JOCKEY	3,80	2	0,63	2	0,63
LUVAS DE ALGODÃO	1,89	-	0,00	-	0,00
LUVAS RASPA DE COURO	3,80	-	0,00	-	0,00
COLETE DE PROTEÇÃO	12,00	-	0,00	-	0,00
CAPA DE CHUVA	8,40	1	0,70	1	0,70
Custo/Homen/Mensal (R\$)			16,33		16,33
DISCRIMINAÇÃO	Valor Unitário	COLETOR HOSPITALAR		MOTORISTA HOSPITALAR	
		Consumo/ano	Valor/mês	Consumo/ano	Valor/mês
CALÇA DE BRIM	17,60	6	8,80	6	8,80
CAMISA DE BRIM	16,00	6	8,00	6	8,00
CALÇADO DE SEGURANÇA	22,80	0	0,00	0	0,00
BONÉ TIPO JOCKEY	3,80	2	0,63	2	0,63
LUVAS DE BORRACHA	2,25	18	3,38	0	0,00
LUVAS RASPA 15 CM	3,80	0	0,00	0	0,00
BOTA DE BORRACHA - Cano Médio	24,50	1	2,04	1	2,04
CAPA DE CHUVA	8,40	1	0,70	1	0,70
LAVAGEM UNIFORMES	2,80	303	70,70	303	70,70
Custo/Homen/Mensal (R\$)			94,25		90,87

ANEXO G – FERRAMENTAS

Prefeitura Municipal de Exemplo							
<u>FERRAMENTAS</u>							
DESCRIMINAÇÃO	R\$/unid.	CAPINA QUIMICA		CAPINA		JARDINAGEM	
		Quant./ano	R\$/H.mês	Quant./ano	R\$/H.mês	Quant./ano	R\$/H.mês
VASSOURÃO	8,35	-	-	2	1,39	2	1,39
VASSOURINHA	6,00	-	-	0	-	0	-
PAZINHA	8,00	-	-	0	-	0	-
PÁ	12,53	-	-	3	3,13	3	3,13
GARFO	10,50	-	-	3	2,62	3	2,62
PICARETA	22,80	-	-	-	-	-	-
ENXADA	10,00	-	-	9	7,50	9	7,50
LIMA DE FERRO	10,00	-	-	6	5,00	6	5,00
ALFANJE	22,00	-	-	1	1,83	1	1,83
RASTELO	6,50	-	-	3	1,62	3	1,62
FOICE	8,00	-	-	2	1,33	2	1,33
DEFENSIVO AGRICOLA	28,00	150	350,00	-	-	-	-
APLICADOR DEFENSIVO	538,10	1	44,84	-	-	-	-
			394,84		24,42		24,42
DESCRIMINAÇÃO	R\$/unid.	DESOBISTRUIR		VARRIÇÃO		USINA	
		Quant./ano	R\$/H.mês	Quant./ano	R\$/H.mês	Quant./ano	R\$/H.mês
VASSOURÃO	8,35	2	1,39	20	13,91	9	6,26
VASSOURINHA	6,00	-	-	18	9,00	-	-
PAZINHA	8,00	-	-	4	2,66	-	-
PÁ	12,53	4	4,17	-	-	4	4,17
GARFO	10,50	4	3,50	-	-	2	1,75
PICARETA	22,80	4	7,60	-	-	-	-
ENXADA	10,00	12	10,00	-	-	6	5,00
LIMA DE FERRO	10,00	6	5,00	-	-	3	2,50
ALFANJE	22,00	0	-	-	-	-	-
RASTELO	6,50	0	-	-	-	-	-
FOICE	8,00	0	-	-	-	-	-
DEFENSIVO AGRICOLA	28,00	0	-	-	-	-	-
APLICADOR DEFENSIVO	538,10	0	-	-	-	-	-
			31,66		25,57		19,68
DESCRIMINAÇÃO	R\$/unid.	MULTI TAREFA					
		Quant./ano	R\$/H.mês				
CABOS DE ENXADAS	1,80	80,0	12,00				
ENXADA 2 E 1/2"	11,00	100,0	91,66				
GARFO COM DEZ DENTES	10,50	20,0	17,50				
LIMA 8"	6,25	200,0	104,16				
VASSOURÃO	8,35	100,0	69,58				
			294,90				

ANEXO H – CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR

Prefeitura Municipal de Exemplo COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES

data base: out.2010

BANCO DE DADOS PARA CAMINHÃO COMPACTADOR			
Mês	out.2010	Caminhão - chassi p/ 17 t	157.000,00
Tonelada mês	1176	Caçamba Compactadora 15 m³	96.000,00
Viagem/veículo/turno	2,00	Seguro obrigatório (cat. 10)	94,15
toneladas/viagem	6,70	I.P.V.A (faixa E.3)	1,00%
Feira Livres aos Domingos	0	Seguro contra incêndio e danos	3,00%
km/viagem	38,00	Residual Chassi	40,00%
R\$/litro	2,050	Residual Caçamba	40,00%
km/litro	2,00	Preço Pneu	960,00
Vida útil	60,00	Preço Camara de ar	45,00
Lavagem	20,00%	Preço Protetor de Camara	12,00
Fator de Manutenção	85,00%	Preço Recapagens	300,00

1. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE RESÍDUOS A SEREM COLETADOS.

1.1. DADOS ESTATÍSTICOS DA COLETA

	QUANTIDADE (toneladas mês)
Resíduos Sólidos:	1.176

1.2. QUANTIDADE MÉDIA/MÊS - % DIURNO/NOTURNO ADOTADO

Coleta Diurna (Q 1)	60,00%	706	t/mes
Coleta Noturna (Q 2)	40,00%	470	t/mes
Q =	100,00%	1.176	t/mes

2. PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA AS COLETAS DIURNA E NOTURNA

2.1. VEÍCULO COLETOR DE LIXO

Será adotado Caminhão SEMI-PESADO equipado com Caçamba compactadora para 15 m3.

Esse veículo realizará em média, em função das características da cidade

Viagem/veículo/turno	2,00	toneladas/viagem	6,70
----------------------	------	------------------	------

2.2. NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO

	dias/ano	domingos/ano	feriados/ano	dias/ano	dias/mes
Descontados somente domingos	365	52	0	313	26,08
Descontados domingos e feriados	365	52	10	303	25,25

2.3. NÚMERO DE VEÍCULOS NECESSÁRIOS

	(t/mês)	dias úteis/mês	viag/veic/turno	t/viagem	quant/veic/dia
Período Diurno	706	26,08	2,00	6,70	3
Período Noturno	470	26,08	2,00	6,70	2
Feira Livres aos Domingos			0		0
Reserva Técnica				20%	0,60
Veículos Necessários					4

ANEXO H – CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR

3. VEÍCULOS COLETORES/COMPACTADORES

3.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

DISCRIMINAÇÃO	QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			km/mês
	Coleta Diurna	Coleta Noturna	Feiras aos Domingos	
Veículo Coletor/dia	3	2	0	
Viagens/veículo/dia	2,00	2,00	0,00	
dias/mês	26,08	26,08	4,33	
km/viagem	38,0	38,0		
Total km Percorridos	5.946	3.964	0	9.910

3.2. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

10.157,75

DISCRIMINAÇÃO	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL			R\$/Total/mês
	Coleta Diurna	Coleta Noturna	Feiras aos Domingos	
Km/mês	5.946	3.964	0	
R\$/litro	2,050	2,050	2,050	
km/litro	2,00	2,00	2,00	
Gasto com Combustível (R\$)	6.094,65	4.063,10	0,00	10.157,75

3.3. CUSTO COM MANUTENÇÃO

14.336,67

Veículo Coletor-Compactador	Caminhão - chassi p/ 17 t	157.000,00		
	Caçamba Compactadora 15 m³	96.000,00	253.000,00	R\$

O custo de manutenção durante a vida útil do veículo corresponde a **85,00%** do seu valor

R\$/veic. coletor	Fator manut.	quantidade	vida útil	R\$/mês
253.000,00	85,00%	4,00	60	14.336,67

3.4. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

3.019,08

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **40.000** quilômetros

Total por ciclo				
Pneus 1000 x 20	2 x	960,00 =	1.920,00	
Pneus 1000 x 20	4 x	960,00 =	3.840,00	
Camara de Ar	18 x	45,00 =	810,00	
Protetor de Camara	18 x	12,00 =	216,00	R\$/ciclo
Recapagens (caminhões)	18 x	300,00 =	5.400,00	12.186,00
R\$/total por ciclo		km/ciclo	km/mês	R\$/mês
		40.000	9.910	3.019,08

3.5. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

3.541,83

	Motor	Transmissao	Hidráulicos	Graxa	
Capacidade/Consumo	16	17	560	0,7	
Reposição durante ciclo	8	0	0	0	
Total consumo no ciclo	24	17	560	0,7	
R\$/litro ou Kg	7,30	7,40	6,10	7,80	
km/ciclo	5.000	20.000	50.000	300	R\$/km
Valor/km	0,035	0,006	0,068	0,018	0,1270
Filtros	% de Verba Fixa sobre Custo dos Lubrificantes			20,00%	0,0264
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês		0,1524
	9.910	0,1524	1510,28		

LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra) 2.031,55

Custo mensal com lubrificação e lavagem **3.541,83** R\$/mês

ANEXO H – CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR

3.6. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS

Seguro obrigatório (cat. 10)	94,15	Veiculos	4	2.124,72
I.P.V.A (faixa E.3)	1.570,00			
Seguro contra incêndio e danos	4.710,00	Custo Veiculo/ano	6.374,15	
Taxa de Publicidade	0,00			
Custo Veiculo/ano	6.374,15	R\$/mes	2.124,72	

3.7. CUSTO COM DEPRECIÇÃO

9.878,80					
Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Util	R\$/mês
Chassis (-) pneus	4,00	150.970,00	40,00%	60	6.038,80
Cacamba	4,00	96.000,00	40,00%	60	3.840,00
Custo Total da Depreciação					9.878,80

3.8. CUSTO DE CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] i, \text{ onde:}$$

11.536,80

	Chassis	Cacamba	
k = Residual	40,00%	40,00%	
n = vida útil	5,00	5,00	
i = juros	18,00%	18,00%	
Coef. Remuneracao	0,011400	0,011400	
Quantidade	4	4	
Valor do Bem	157.000,00	96.000,00	
Custo Mensal	7.159,20	4.377,60	11.536,80

3.9. RESUMO DOS CUSTOS COM VEÍCULOS COLETORES/COMPACTADORES

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	10.157,75		
CUSTO COM MANUTENÇÃO	14.336,67		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	3.019,08		
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	3.541,83		
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	2.124,72		
CUSTO COM DEPRECIÇÃO	9.878,80		
CUSTO DE CAPITAL	11.536,80		
CONSUMO MENSAL		54.595,65	13.648,91 R\$/mes

ANEXO I – VEÍCULO SUPERVISÃO COLETA

Prefeitura Municipal de Exemplo

VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

data base: out.2010

BANCO DE DADOS PARA PICK-UP OU SEDAN			
Mês	out.2010	Fator de Manutenção	75,00%
Pick up Saveiro 1.6	23.600,00	Vida util	60
Quantidade veículo	1	Residual	40,00%
Feira Livres aos Domingos	0	Seguro obrigatório (cat. 1)	93,87
Dias/mês	26,08	I.P.V.A (faixa E.3)	3,00%
R\$/litro	2,67	Seguro contra incêndio e danos	5,50%
km/dia	120	Pneu 175/70R 13	129,90
km/litro	9,00	Câmara	0,00
		Lavagem	

1. VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

1 Veículo para supervisão dos serviços

Pick up Saveiro 1.6	23.600,00	R\$
Veiculos/mês	1	
km/dia	120	
dias/mês	26,08	3.130 km/mes

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

928,57

DISCRIMINAÇÃO

	Saveiro
Km/mês	3.130
R\$/litro	2,67
km/litro	9,00
Gasto com Combustível (R\$)	928,57

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO

295,00

O custo de manutencao durante a vida util do veiculo corresponde a **75,00%** do seu valor ##

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida util	R\$/mês
23.600,00	75,00%	1,00	60	295,00

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

40,66

Admite-se uma troca de pneus a cada		40.000	quillômetros
Total por ciclo			
Pneu 175/70R 13	4 x	129,90 =	519,60 R\$/ciclo
Câmara	4 x	0,00 =	0,00 519,60
R\$/ciclo	km/ciclo	km/mês	R\$/mês
519,60	40.000	3.130	40,66

ANEXO I – VEÍCULO SUPERVISÃO COLETA

1.4. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

					161,41
	Carter	Transmissao	Graxa		
Capacidade/Consumo	3,5	2,5	0,7		
Reposição durante ciclo	1,5	0	0		
Total consumo no ciclo	5	2,5	0,7		
R\$/litro ou Kg	7,85	7,40	7,80		
km/ciclo	5.000	20.000	300	R\$/km	
Valor/km	0,008	0,001	0,018	0,0270	
Filtros	% de Verba Fixa sobre	Custo dos Lubrificantes	20,00%	0,0054	
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês	0,0324	
	3.130	0,0324	101,41		
LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra)			60,00		
Custo mensal com lubrificação e lavagem			161,41	R\$/mes	

1.5. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS

				174,99
Seguro obrigatório (cat. 1)	93,87	Veiculos	1	
I.P.V.A (faixa E.3)	708,00	Custo Veiculo/ano	2.099,87	
Seguro contra incêndio e danos	1.298,00	Custo Total/ano	2.099,87	
Taxa de Publicidade	0,00			
Custo Veiculo/ano	2.099,87	R\$/mes	174,99	

1.6. CUSTO COM DEPRECIÇÃO

						236,00
Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Útil	R\$/mês	
Pick up Saveiro 1.6	1,00	23.600,00	40,00%	60	236,00	
Custo Total da Depreciação					236,00	

1.7. CUSTO DE CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] j, \text{ onde:}}$$

	Pick up Saveiro 1.6	
k = Residual	40,00%	
n = vida útil	5,00	
i = juros	18,00%	
Coef. Remuneracao	0,011400	
Quantidade	1	
Valor do Bem	23.600,00	
Custo Mensal	269,04	269,04

1.8. RESUMO DOS CUSTOS COM VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	928,57	
CUSTO COM MANUTENÇÃO	295,00	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	40,66	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	161,41	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	174,99	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO	236,00	
CUSTO DE CAPITAL	269,04	
CONSUMO MENSAL	2.105,67	R\$/mes

ANEXO J – EQUIPAMENTO DE VARRIÇÃO DE VIAS

Prefeitura Municipal de Exemplo

EQUIPAMENTO PARA VARRIÇÃO (LUTOCAR) / (Nº DE VARREDORES)

VARRIÇÃO DE SARJETAS E CALÇADAS

data base: out.2010

BANCO DE DADOS PARA LUTOCAR			
Mês	out.2010	Vida útil/mês	30,00
km/dia	61,68	Custo com Manutenção	120,00%
Preço Unitário Lutocar	172,00	Residual	0,00%

1. DETERMINAÇÃO DO NUMERO DE DUPLAS

- Número de duplas: 1 duplas

2. CUSTO DO EQUIPAMENTO - LUTOCAR

Lutocar 120L - 1 unidade para cada dupla

Quantidade necessária	1	un
Preço unitário	133,00	R\$
Vida útil	30,00	meses

2.1. DEPRECIÇÃO					4,43
R\$/unidade	133,00				
Quantidade	1				
meses/vida útil	30		4,43	R\$/mês	

2.2. MANUTENÇÃO					5,32
Considerando que durante a vida útil é gasto com manutenção 120,00% do seu valor.					

R\$/unidade	133,00				
Quantidade	1				
meses/vida útil	30				
Custo Manutenção	120,00%		5,32	R\$/mês	

2.3. DESPESAS DE CAPITAL					1,40
---------------------------------	--	--	--	--	-------------

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] j}{100}, \text{ onde:}$$

n =	2,5	vida útil
k =	0,00%	residual
j =	18,00%	juros

Coefficiente de Remuneração	0,010500				
Quantidade	1				
R\$/equipamento	133,00		1,40		

CONSUMO MENSAL	11,15	R\$/mês
-----------------------	--------------	----------------

ANEXO K – VEÍCULO SUPERVISÃO VARRIÇÃO

Prefeitura Municipal de Exemplo

VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DA VARRIÇÃO

data base:

out.2010

BANCO DE DADOS PARA KOMBI OU SIMILAR			
Mês	out.2010	Fator de Manutenção	75,00%
Kombi ou similar	32.000,00	Vida util	60
Quantidade veículo	1	Residual	30,00%
Dias/mês	25,25	Seguro obrigatório (cat. 1)	93,87
R\$/litro	2,67	I.P.V.A (faixa E.3)	4,00%
km/dia	120	Seguro contra incêndio e danos	5,50%
km/litro	6,00	Pneu	185,00
Km/ciclo	45000	Câmara	54,00
		Lavagem	0%

1. VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

1 Veículo para supervisão dos serviços

Kombi ou similar		32.000,00	R\$
Veiculos/mês	1		
km/dia	120		
dias/mês	25,25	3.030	km/mes

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL 1.348,35

DISCRIMINAÇÃO

	Saveiro
Km/mês	3.030
R\$/litro	2,67
km/litro	6,00
Gasto com Combustível (R\$)	1.348,35

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO 400,00

O custo de manutencao durante a vida util do veículo corresponde a **75,00%** do seu valor ##

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida util	R\$/mês
32.000,00	75,00%	1,00	60	400,00

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS 64,37

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **45.000** quilômetros

Total por ciclo				
Pneu	4 x	185,00 =	740,00	R\$/ciclo
Câmara	4 x	54,00 =	216,00	956,00

R\$/ciclo	km/ciclo	km/mês	R\$/mês
956,00	45.000	3.030	64,37

ANEXO K – VEÍCULO SUPERVISÃO VARRIÇÃO

1.4. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM 92,72

	Carter	Transmissao	Graxa	
Capacidade/Consumo	3,5	2,5		0
Reposição durante ciclo	1,5	0		0
Total consumo no ciclo	5	2,5		0
R\$/litro ou Kg	7,85	5,60		4,40
km/ciclo	5.000	20.000		300
Valor/km	0,008	0,001		0,0090
Filtros % de Verba Fixa sobre Custo dos Lubrificantes				20,00%
				0,0018
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês	0,0108
	3.030	0,0108		32,72

LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra) 60,00

Custo mensal com lubrificação e lavagem **92,72** R\$/mes

1.5. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS 261,16

Seguro obrigatório (cat. 1)	93,87	Veiculos	1
I.P.V.A (faixa E.3)	1.280,00	Custo Veiculo/ano	3.133,87
Seguro contra incêndio e danos	1.760,00	Custo Total/ano	3.133,87
Taxa de Publicidade	0,00		
Custo Veiculo/ano	3.133,87	R\$/mes	261,16

1.6. CUSTO COM DEPRECIACÃO 373,33

Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Util	R\$/mês
Kombi ou similar	1,00	32.000,00	30,00%	60	373,33
Custo Total da Depreciação					373,33

1.7. CUSTO DE CAPITAL 345,60

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] j, \text{ onde:}$$

	Kombi ou similar	
k = Residual	30,00%	
n = vida útil	5,00	
i = Juros	18,00%	
Coef. Remuneracao	0,010800	
Quantidade	1	
Valor do Bem	32.000,00	
Custo Mensal	345,60	345,60

1.8. RESUMO DOS CUSTOS COM VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	1.348,35	
CUSTO COM MANUTENÇÃO	400,00	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	64,37	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	92,72	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	261,16	
CUSTO COM DEPRECIACÃO	373,33	
CUSTO DE CAPITAL	345,60	
CONSUMO MENSAL	2.885,53	R\$/mes

ANEXO L – MOTOSERRA

Prefeitura Municipal de Exemplo

MOTOSERRA

data base: **out.2010**

BANCO DE DADOS PARA MOTOSERRA			
Mês	out.2010	R\$/litro	2,67
Preço Motosserra	1.865,00	Residual	0,00%
Fator de Manutenção	75,00%	Litro/equip/dia	4,00
Quantidade Roçadeira Costal	1,00	Vida util	36
dias/mês	25,25		

1. MOTOSERRA

1.1. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

269,67

dias/mês	25,25		
quantidade	1,00		
R\$/litro	2,67		
litro/equip/dia	4,00	269,67	R\$/ mês

1.2. MANUTENÇÃO

38,85

MOTOSERRA 1.865,00 R\$

O custo de manutenção durante a vida útil do equipamento corresponde a 85% do seu custo.

R\$/equipamento	1.865,00		
Fator manut.	75,00%		
quantidade	1,00		
Vida Util/meses	36,00	38,85	R\$/ mês

1.3. DEPRECIACÃO

51,80

A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento.
Será considerado um valor residual de 0%.

Residual	0,00%		
R\$/equipamento	1.865,00		
quantidade	1,00		
Vida Util/meses	36,00	51,80	R\$/ mês

1.4. CUSTO DE CAPITAL

18,65

$$C = [(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j, \text{ onde:}$$

n = vida util	3,00
k = residual	0,00%
j = juros	18,00%

Coef. Remuneração	0,010000		
quantidade	1,00		
MOTOSERRA	1.865,00	18,65	R\$/ mês

1.5. RESUMO MOTOSERRA

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	269,67
MANUTENÇÃO	38,85
DEPRECIACÃO	51,80
CUSTO DE CAPITAL	18,65

CONSUMO MENSAL

378,97 R\$/ mês

ANEXO M – ROÇADEIRA

Prefeitura Municipal de Exemplo

ROÇADEIRA COSTAL

data base: out.2010

BANCO DE DADOS PARA ROÇADEIRA COSTAL			
Mês	out.2010	R\$/litro	2,67
Preço Roçadeira Costal	2.088,00	Residual	0,00%
Fator de Manutenção	75,00%	Litro/equip/dia	4,00
Quantidade Roçadeira Costal	1,00	Vida util	36
dias/mês	25,25		

1. ROÇADEIRA COSTAL

1.1. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

269,67

dias/mês	25,25		
quantidade	1,00		
R\$/litro	2,67		
litro/equip/dia	4,00	269,67	R\$/ mês

1.2. MANUTENÇÃO

43,50

ROÇADEIRA COSTAL 2.088,00 R\$

O custo de manutenção durante a vida útil do equipamento corresponde a 85% do seu custo.

R\$/equipamento	2.088,00		
Fator manut.	75,00%		
quantidade	1,00		
Vida Util/meses	36,00	43,50	R\$/ mês

1.3. DEPRECIAÇÃO

58,00

A depreciação será calculada em função da vida útil do equipamento.
Será considerado um valor residual de 0%.

Residual	0,00%		
R\$/equipamento	2.088,00		
quantidade	1,00		
Vida Util/meses	36,00	58,00	R\$/ mês

1.4. CUSTO DE CAPITAL

20,88

$$C = [(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j, \text{ onde:}$$

n = vida útil	3,00
k = residual	0,00%
j = juros	18,00%

Coef. Remuneração	0,010000		
quantidade	1,00		
ROÇADEIRA COSTAL	2.088,00	20,88	R\$/ mês

1.5. RESUMO ROÇADEIRA COSTAL

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	269,67
MANUTENÇÃO	43,50
DEPRECIAÇÃO	58,00
CUSTO DE CAPITAL	20,88

CONSUMO MENSAL

392,05 R\$/ mês

ANEXO N – PULVERIZADOR

Prefeitura Municipal de Exemplo

EQUIPAMENTO PARA CAPINA QUÍMICA

data base: out.2010

BANCO DE DADOS PARA PULVERIZADOR

Mês	out.2010	Vida útil/mês	30,00
Preço Pulverizador	4816,50	Custo com Manutenção Residual	50,00%
			0,00%

1. CUSTO DO EQUIPAMENTO - PULVERIZADOR

Pulverizador 600L - 1 unidade para cada dupla.

Quantidade necessária	1	un
Preço unitário	4.816,50	R\$
Vida útil	30,00	meses

1.1. DEPRECIACÃO

R\$/unidade	4.816,50			160,55
Quantidade	1			
meses/vida útil	30	160,55	R\$/mês	

1.2. MANUTENÇÃO

Considerando que durante a vida útil é gasto com manutenção 50,00% do seu valor.

80,28

R\$/unidade	4.816,50			
Quantidade	1			
meses/vida útil	30			
Custo Manutenção	50,00%	80,28	R\$/mês	

1.3. DESPESAS DE CAPITAL

50,57

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] j}{j}, \text{ onde:}$$

n =	2,5	vida útil
k =	0,00%	residual
j =	18,00%	juros

Coefficiente de Remuneração	0,010500			
Quantidade	1			
R\$/equipamento	4.816,50	50,57		

CONSUMO MENSAL **291,40** R\$/mês

ANEXO O – CAMINHÃO BASCULANTE

Prefeitura Municipal de Exemplo

BASCULANTE 5 M3

data base:

out. 2010

BANCO DE DADOS PARA CAMINHÃO BASCULANTE			
Mês	out.2010	Fator de Manutenção	60,00%
Caminhão - chassi 15 t	85.000,00	Vida útil	60
Caçamba Basculante p/ 15 m³	24.600,00	Residual	40,00%
Quantidade veículo	1	Seguro obrigatório (cat. 10)	94,15
km/dia	60	I.P.V.A (faixa E.3)	1,00%
Dias/mês	25,25	Seguro contra incêndio e danos	3,00%
R\$/litro	2,05	Pneus	960,00
Lavagem	10%	Camara de Ar	45,00
km/ciclo	60.000	Protetor de Camara	12,00
Km/litro	3,00	Recapagens	300,00

1. CAMINHÃO BASCULANTE

	1	Basculante para diversos serviços	
Caminhão - chassi 15 t			85.000,00
Caçamba Basculante p/ 15 m³			24.600,00
			109.600,00 R\$
Veiculos/mês	1		
km/dia	60		
dias/mês	25,25	1.515	km/mes

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

1.035,25

DISCRIMINAÇÃO

	Caminhão Baú
Km/mês	1.515
R\$/litro	2,05
km/litro	3,00
Gasto com Combustível (R\$)	1.035,25

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO

##

1.053,10

O custo de manutencao durante a vida útil do veículo corresponde a **60,00%** (excluindo pneus).
pneus = 4290,00

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida útil	R\$/mês
105.310,00	60,00%	1,00	60	1.053,10

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

769,24

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **40.000** quilômetros

Total por ciclo				
Pneus	10 x	960,00 =	9.600,00	R\$/ciclo
Camara de Ar	30 x	45,00 =	1.350,00	
Protetor de Camara	30 x	12,00 =	360,00	
Recapagens	30 x	300,00 =	9.000,00	20.310,00

R\$/ciclo	km/ciclo	km/mês	R\$/mês
20.310,00	40.000	1.515	769,24

ANEXO O – CAMINHÃO BASCULANTE

1.4. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

	Motor	Transmissao	Hidráulicos	Graxa	
Capacidade/Consumo	16	17	560	0,7	
Reposição durante ciclo	8	0	0	0	
Total consumo no ciclo	24	17	560	0,7	
R\$/litro ou Kg	7,30	7,40	6,10	7,80	
km/ciclo	5.000	20.000	50.000	300	R\$/km
Valor/km	0,035	0,006	0,068	0,018	0,1270
Filtros	% de Verba Fixa sobre Custo dos Lubrificantes			20,00%	0,0254
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês		0,1524
	1.515	0,1524	230,89		

334,41

LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra) 103,53

Custo mensal com lubrificação e lavagem **334,41** R\$/mes

1.5. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS

Seguro obrigatório (cat. 10)	94,15	Veiculos	1
I.P.V.A (faixa E.3)	850,00	Custo Veículo/ano	4.232,15
Seguro contra incêndio e danos	3.288,00	Custo Total/ano	4.232,15
Taxa de Publicidade	0,00		
Custo Veículo/ano	4.232,15	R\$/mes	352,68

352,68

1.6. CUSTO COM DEPRECIÇÃO

Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Útil	R\$/mês
Caminhão - chassi 15 t	1,00	105.310,00	40,00%	60	1.053,10
Custo Total da Depreciação					1.053,10

1.053,10

1.7. CUSTO DE CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] i}{j}, \text{ onde:}$$

1.249,44

Caminhão - chassi 15 t	
k = Residual	40,00%
n = vida útil	5,00
i = juros	18,00%
Coef. Remuneracao	0,011400
Quantidade	1
Valor do Bem	109.600,00
Custo Mensal	1.249,44

1.8. RESUMO DOS CUSTOS COM CAMINHÃO BASCULANTE

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	1.035,25
CUSTO COM MANUTENÇÃO	1.053,10
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	769,24
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	334,41
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	352,68
CUSTO COM DEPRECIÇÃO	1.053,10
CUSTO DE CAPITAL	1.249,44
CONSUMO MENSAL	5.847,22 R\$/mes

ANEXO P – CAMINHÃO CARROCERIA

Prefeitura Municipal de Exemplo

CAMINHÃO CARROCERIA

data base:

abr. 2009

BANCO DE DADOS PARA CAMINHÃO CARROCERIA			
Mês	abr.2009	Fator de Manutenção	65,00%
Caminhão - chassi 12 t	84.900,00	Vida util	60
Carroceria Madeira	21.060,00	Residual	40,00%
Quantidade veículo	1	Seguro obrigatório (cat. 10)	94,15
km/dia	60	I.P.V.A (faixa E.3)	1,00%
Dias/mês	25,25	Seguro contra incêndio e danos	3,00%
R\$/litro	2,05	Pneus	960,00
Lavagem	10%	Camara de Ar	45,00
km/ciclo	60.000	Protetor de Camara	12,00
Km/litro	5,00	Recapagens	270,00

1. CAMINHÃO BASCULANTE

	1	Basculante para diversos serviços		28,75
Caminhão - chassi 12 t			84.900,00	
Carroceria Madeira			21.060,00	
			105.960,00	R\$
Veiculos/mês	1			
km/dia	60			
dias/mês	25,25	1.515	km/mes	

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

621,15

DISCRIMINAÇÃO

	Caminhão Baú
Km/mês	1.515
R\$/litro	2,05
km/litro	5,00
Gasto com Combustível (R\$)	621,15

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO

##

1.101,43

O custo de manutencao durante a vida util do veiculo corresponde a **65,00%** (excluindo pneus).
pneus = 4290,00

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida util	R\$/mês
101.670,00	65,00%	1,00	60	1.101,43

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

735,15

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **40.000** quilômetros

Total por ciclo

Pneus	10 x	960,00 =	9.600,00	R\$/ciclo
Camara de Ar	30 x	45,00 =	1.350,00	
Protetor de Camara	30 x	12,00 =	360,00	
Recapagens	30 x	270,00 =	8.100,00	19.410,00

R\$/ciclo	km/ciclo	km/mês	R\$/mês
19.410,00	40.000	1.515	735,15

ANEXO Q – RETRO-ESCAVADEIRA

Prefeitura Municipal de Exemplo

RETROESCAVADEIRA

data base: abr.2009

BANCO DE DADOS PARA RETROESCAVADEIRA			
Mês	abr.2009	horas/litro	0,28
Retroescavadeira	160.000,00	Fator de Manutenção	50,00%
Quantidade veiculo	1	Vida util	60
Dias/mês	25,25	Residual	60,00%
R\$/litro	2,050	Seguro obrigatório (cat. 10)	
horas/dia	7,33	I.P.V.A (faixa E.3)	
Lavagem	10%	Seguro contra incêndio e danos	3,00%
		Pneu (Trator)	1230,00
		Recapagens (Trator)	470,00

1. VEÍCULO COLETOR

Retroescavadeira	1	Veículo para transporte dos resíduos de saúde	0,00
	0	160.000,00	
		0,00	
		160.000,00 R\$	
Veiculos/mês	1		
horas/dia	7,33		
dias/mês	25,25	185 horas/mes	

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

1.354,46

DISCRIMINAÇÃO

horas/mês	185
R\$/litro	2,05
horas/litro	0,28
Gasto com Combustível (R\$)	1.354,46

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO

1.333,33

O custo de manutencao durante a vida util do veiculo corresponde a **50,00%** ## do seu valor

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida util	R\$/mês
160.000,00	50,00%	1,00	60	1.333,33

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

586,08

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **5.000** horas

Total por ciclo				
Pneu (Trator)	6 x	1.230,00 =	7.380,00	R\$/ciclo
Recapagens (Trator)	18 x	470,00 =	8.460,00	15.840,00

R\$/ciclo	km/ciclo	km/mês	R\$/mês
15.840,00	5.000	185	586,08

ANEXO Q – RETRO-ESCAVADEIRA

1.4. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

	Motor	Transmissao	Hidráulicos	Graxa	
Capacidade/Consumo	16	17	560	0,7	
Reposição durante ciclo	8	0	0	0	
Total consumo no ciclo	24	17	560	0,7	
R\$/litro ou Kg	7,30	7,40	6,10	7,80	
horas/ciclo	5.000	20.000	50.000	300	R\$/km
Valor/horas	0,035	0,006	0,068	0,018	0,1270
Filtros	% de Verba Fixa sobre Custo dos Lubrificantes			60,00%	0,0762
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês		0,2032
	185	0,2032	37,59		

LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra) 135,45

Custo mensal com lubrificação e lavagem **173,04** R\$/mes

1.5. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS

Seguro obrigatório (cat. 10)	0,00	Veículos	1	
I.P.V.A (faixa E.3)	0,00	Custo Veículo/ano	4.800,00	
Seguro contra incêndio e danos	4.800,00	Custo Total/ano	4.800,00	
Taxa de Publicidade	0,00			
Custo Veículo/ano	4.800,00	R\$/mes	400,00	

1.6. CUSTO COM DEPRECIAÇÃO

Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Útil	R\$/mês
Retroescavadeira	1,00	160.000,00	60,00%	60	1.066,67
Custo Total da Depreciação					1.066,67

1.7. CUSTO DE CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] j, \text{ onde:}$$

	Retroescavadeira	
k = Residual	60,00%	
n = vida útil	5,00	
i = juros	18,00%	
Coef. Remuneracao	0,012600	
Quantidade	1	
Valor do Bem	160.000,00	
Custo Mensal	2.016,00	2.016,00

1.8. RESUMO DOS CUSTOS COM VEÍCULO COLETOR

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	1.354,46	
CUSTO COM MANUTENÇÃO	1.333,33	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	586,08	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	173,04	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	400,00	
CUSTO COM DEPRECIAÇÃO	1.066,67	
CUSTO DE CAPITAL	2.016,00	
CONSUMO MENSAL	6.929,58	R\$/mes

ANEXO R – VEÍCULO SUPERVISÃO CAPINA

Prefeitura Municipal de Exemplo

VEÍCULO PARA APLICAÇÃO DE HERBICIDA

data base:

out.2010

BANCO DE DADOS PARA KOMBI OU SIMILAR

Mês	out.2010	Fator de Manutenção	65,00%
Kombi ou similar	32.000,00	Vida util	60
Quantidade veículo	1	Residual	45,00%
Dias/mês	21,00	Seguro obrigatório (cat. 1)	84,72
R\$/litro	2,67	I.P.V.A (faixa E.3)	3,00%
km/dia	95	Seguro contra incêndio e danos	3,00%
km/litro	4,00	Pneu	221,80
Km/ciclo	40000	Câmara	54,00
		Lavagem	0%

1. VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

1 Veiculo para supervisão dos serviços

Kombi ou similar		32.000,00	R\$
Veiculos/mês	1		
km/dia	95		
dias/mês	21,00	1.995	km/mes

1.1. CUSTO COM COMBUSTÍVEL

1.331,66

DISCRIMINAÇÃO

	Saveiro
Km/mês	1.995
R\$/litro	2,67
km/litro	4,00
Gasto com Combustível (R\$)	1.331,66

1.2. CUSTO COM MANUTENÇÃO

346,67

O custo de manutencao durante a vida util do veiculo corresponde a **65,00%** do seu valor

Valor do Bem	Fator manut.	quantidade	vida util	R\$/mês
32.000,00	65,00%	1,00	60	346,67

1.3. CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS

55,02

Admite-se uma troca de pneus e duas recapagens a cada **40.000** quilômetros

Total por ciclo				
Pneu	4 x	221,80 =	887,20	R\$/ciclo
Câmara	4 x	54,00 =	216,00	1.103,20

R\$/ciclo	1.103,20	km/ciclo	40.000	km/mês	1.995	R\$/mês	55,02
-----------	----------	----------	--------	--------	-------	---------	--------------

ANEXO R – VEÍCULO SUPERVISÃO CAPINA

1.4. CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

146,45				
	Carter	Transmissao	Graxa	
Capacidade/Consumo	3,5	2,5	0,7	
Reposição durante ciclo	1,5	0	0	
Total consumo no ciclo	5	2,5	0,7	
R\$/litro ou Kg	6,20	7,40	7,80	
km/ciclo	5.000	20.000	300	R\$/km
Valor/km	0,006	0,001	0,018	0,0250
Filtros	% de Verba Fixa sobre Custo dos Lubrificantes		20,00%	0,0050
Consumo	km/mês	R\$/km	R\$/mês	0,0300
	1.995	0,0300	59,85	
LAVAGEM (água, Luz, Xampu, Desinfetante e Mão-de-obra)			86,60	
Custo mensal com lubrificação e lavagem			146,45	R\$/mes

1.5. CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS

167,06				
Seguro obrigatório (cat. 1)	84,72	Veiculos	1	
I.P.V.A (faixa E.3)	960,00	Custo Veiculo/ano	2.004,72	
Seguro contra incêndio e danos	960,00	Custo Total/ano	2.004,72	
Taxa de Publicidade	0,00			
Custo Veiculo/ano	2.004,72	R\$/mes	167,06	

1.6. CUSTO COM DEPRECIÇÃO

293,33					
Equipamento	quantidade	Valor do Bem	Residual	meses/Vida Util	R\$/mês
Kombi ou similar	1,00	32.000,00	45,00%	60	293,33
Custo Total da Depreciação					293,33

1.7. CUSTO DE CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) (k + 1)) / 24 n] i}{100}, \text{ onde:}$$

	Kombi ou similar	
k = Residual	45,00%	
n = vida útil	5,00	
i = juros	18,00%	
Coef. Remuneracao	0,011700	
Quantidade	1	
Valor do Bem	32.000,00	
Custo Mensal	374,40	374,40

1.8. RESUMO DOS CUSTOS COM VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

CUSTO COM COMBUSTÍVEL	1.331,66	
CUSTO COM MANUTENÇÃO	346,67	
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	55,02	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM	146,45	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS	167,06	
CUSTO COM DEPRECIÇÃO	293,33	
CUSTO DE CAPITAL	374,40	
CONSUMO MENSAL	2.714,59	R\$/mes

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Nota de Introdução ao teor e objetivo da pesquisa.

A presente pesquisa é de natureza acadêmica e faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão de Negócios da Universidade Federal de Minas Gerais.

Objetiva analisar as opiniões de empregados não operacionais do setor de limpeza urbana de Minas Gerais quanto a política de remuneração vigente e a aceitação de uma proposta em elaboração.

A pesquisa será realizada por meio de questionário composto por questões abertas e fechadas, cujo envio figurará no consentimento de sua participação.

O formulário, após preenchido, deverá ser remetido em arquivo digital para rafael_marquezi@yahoo.com.br.

A identificação do participante não é obrigatória.

Os resultados da pesquisa poderão contribuir para o desenvolvimento de políticas de remuneração variável no Estado de Minas Gerais.

Os participantes da pesquisa terão direito de acesso aos resultados da mesma.

Para o desenvolvimento da presente pesquisa entende-se por remuneração variável Programas de Participação nos Lucros – PPR, ou Participação nos Lucros e Resultados – PLR.

Pesquisador: Rafael Luiz Marquezi

Contatos: (31) 9778.0652 / (31) 3347.8444 / (31) 9184.8180

rafael_marquezi@yahoo.com.br

QUESTIONÁRIO

Nome (opcional): _____

Cargo ocupacional / Função: _____

Local de Trabalho (cidade / estado): _____

Existe programa de Remuneração Variável (PPR ou PLR) na empresa onde atua:

Sim

Não

Caso exista programa de remuneração variável, qual a periodicidade de vencimento/pagamento:

Mensal

Semestral

Anual

Outro. Especificar: _____

Uma proposta de remuneração variável com periodicidade de pagamento mensal, baseada em indicadores produtivos, pode estimular e gerar comprometimento de funcionários operacionais (coletores, varredores e ajudantes)?

Sim

Não

Na sua opinião qual o melhor sistema de avaliação a ser empregado, destacando que a proposta de remuneração variável deve ter por objetivo a melhoria do desempenho operacional.

Por função, com base no desempenho médio de todos os funcionários

Por equipe de trabalho, com base no desempenho de cada equipe;

Caso lhe fosse apresentado um modelo de remuneração variável baseada em indicadores produtivos, o qual premiaria as equipes que apresentem os melhores desempenhos operacionais, você avaliaria a possibilidade de implantação do mesmo?

Sim

Não