ANA LUISA SILVA DA SILVEIRA – 54.743-0
JONES AUGUSTO CARDOSO – 42.462-9
VIVIANE TEIXEIRA MARQUES PINTO – 47.745-2

CENTRO DE TREINAMENTO DE PODA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB como requisito para conclusão do Programa de Desenvolvimento Gerencial - PDG.

Rio de Janeiro

Agosto de 2019

AGRADECIMENTOS

MARCOS BARCELOS – UGU

Responsável pela Oficina de Madeira Sustentável

Pela criação das maquetes, total envolvimento e apoio ao projeto.

ANA REBOUÇAS e WILLIAN WERNECK – GCC

Pelo apoio, produção e edição do vídeo.

VINÍCIUS OLIVEIRA – FJG

Pela disponibilidade estimulo e orientação.

UNIVERSIDADE CORPORATIVA DA COMLURB – UNICOM

Pelo apoio ao projeto.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7

2 JUSTIFICATIVA 9

3 OBJETIVOS 14

4 METODOLOGIA 15

5 CRONOGRAMA DO TREINAMENTO DE APERFEIÇOAMENTO 19

6 ORÇAMENTO 20

7 DESDOBRAMENTOS DO PROJETO 21

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 22

REFERÊNCIAS 23

ANEXO A - TEMPORAL RIO DE JANEIRO – ABRIL/2019 24

ANEXO B - ACIDENTE DE TRABALHO DO MANEJO ARBÓREO 25

ANEXO C - QUANTIDADE DE ACIDENTES POR GERÊNCIA – 2017, 2018 E 2019 26

ANEXO D - TREINAMENTO GUARDA MUNICIPAL NA OFICINA DE MADEIRA SUSTENTÁVEL – JULHO/2019 27

ANEXO E - GRADE DE HORÁRIOS 28

ANEXO F – CURRÍCULO DOS INTEGRANTES DO GRUPO 30

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto é implementar um novo modelo de treinamento para empregados da Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB) que realiza manejo arbóreo, para empregados de órgãos parceiros e para clientes por meio da criação de um centro de treinamento permanente, o Centro de Treinamento de Poda (CTP).

A proposta visa aumentar a qualidade dos serviços de manejo arbóreo e minimizar os índices de acidentes e de indenizações, assim como, preparar as equipes dessas atividades para atuarem em situações de emergência, por meio de uma capacitação mais prática e não apenas teórica, como foi realizado até 2018.

Os treinamentos visam desenvolver competências técnicas para que os empregados da COMLURB possam executar as intervenções com segurança e eficiência em situações tanto rotineiras, quanto emergenciais, que estão cada vez mais frequentes devido às mudanças climáticas, e desta forma exigindo mais agilidade e precisão da empresa, uma vez que respostas demoradas, tardias ou tecnicamente mal avaliadas, podem representar perda de vidas ou grandes prejuízos materiais.

O local pensado para a criação do CTP foi a Oficina de Madeira Sustentável da COMLURB localizada em Bangu, no Jardim Catiri por possuir espaço para a simulação de cenários, isolamento, segurança, árvores para a prática, equipe técnica e material para suporte e sala de aula com recursos audiovisuais cedida pela CS Brasil.

Além disso, a Oficina está localizada na Zona Oeste da cidade, o que facilita o deslocamento da maioria dos empregados da Comlurb.

Outro fator que justifica a escolha do local é a possibilidade de apresentar o resultado final do aproveitamento dos resíduos de poda e desta forma incentivar o corte apropriado nas podas rotineiras para a confecção de mobiliário urbano.

Devido aos caracteres mencionados, o CTP tem o potencial para se tornar um grande centro de referência permanente para formação de profissionais capazes de atuar em diferentes cenários no universo da poda, assim como se tornar uma forma de marketing institucional, de captação de recursos através de oferta de serviços de capacitação e certificação para o público externo. Como exemplo, podemos citar a recente experiência da capacitação realizada para a Guarda Municipal e o interesse já manifestado pela empresa responsável pelo fornecimento de energia, Light, em capacitar seus empregados na Comlurb.

É importante frisar que a empresa já possui a maioria dos recursos necessários para a implementação do projeto: instrutores capacitados; sala de aula com recursos audiovisuais, motosserristas lotados na própria Oficina de Madeira Sustentável; motosserra e equipamentos de poda; curso montado e material pedagógico pronto, além do total apoio da Unicom e da Oficina de Madeira Sustentável.

Como ganhos indiretos, o projeto pode promover uma redução do descarte de resíduos de poda em aterros e aumento da produção da Oficina de Madeira Sustentável, já que 90% das espécies existentes nos logradouros do município podem ser aproveitadas para a confecção de mobiliário urbano. É importante destacar que parte dessas espécies também estão plantadas no pátio do Centro de Treinamento de Poda para uso no treinamento prático.

Ademais este projeto potencializa o papel da COMLURB junto à sociedade carioca e ainda pode destacá-la como referência em Manejo Arbóreo no cenário nacional.

2 JUSTIFICATIVA

Embora muitos países estejam criando agendas que se ocupam do tema da sustentabilidade, a pouca preocupação com a degradação do meio ambiente ainda é um fato corrente. Isso traz como consequência a aceleração do processo de aquecimento global e as consequentes mudanças climáticas, que vêm provocando desastres e mortes, inclusive no Rio de Janeiro, e que vem aumentando a complexidade e o caráter emergencial dos atendimentos da COMLURB.

Considerando a missão da COMLURB de "*Manter a cidade limpa, fazendo o carioca mais saudável e feliz"*, através da eficiência do gerenciamento de resíduos sólidos, de forma universal, eficiente e sustentável, pode-se entender que o compromisso ético da Companhia é pautado por fatores essencialmente ambientais.

A Prefeitura do Rio de Janeiro lançou, no dia 04 de julho de 2017, o Plano Estratégico para a gestão municipal 2017-2020 com o tema "*Rio 2020: mais solidário e mais humano*". Com a responsabilidade de ordenar o planejamento da cidade, uma decisão revelou-se inadiável: olhar para o futuro, tornando os instrumentos de planejamento mais alinhados e efetivos. Os quatro planos propostos[1] objetivam alinhar o Rio a todas as cidades que têm um encontro marcado com o futuro.

No ano de 2030, a Organização das Nações Unidas (ONU) irá anunciar os resultados finais de seus Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais foram aprovados como prioridade de todos os países presentes à Rio+20. O Plano de Desenvolvimento Sustentável (PDS) está sendo desenvolvido por um conjunto de Órgãos e Secretarias e contará com amplo processo participativo antes de sua aprovação.

Consolida-se, portanto, o esforço comum de articular e fortalecer, a curto, a médio e a longo prazo, a missão de transformar o Rio de Janeiro numa melhor cidade para se viver. O PDS terá a missão de refletir e propor uma cidade compatível com as grandes mudanças em curso ao longo do século XXI.

Ao encontro dessas mudanças, é notório que se pretende modelar uma nova cidade, cujo florescimento depende de uma visão mais avançada do planejamento estratégico-sustentável.

---

1 São eles: Plano Estratégico 2017-2020, Plano Plurianual 2017-2021, Plano Diretor 2020-2030 e Plano de Desenvolvimento Sustentável.

O Plano Estratégico da cidade do Rio de Janeiro, na dimensão Urbano-Ambiental, tem como diretriz: "*Reduzir a quantidade de resíduos disposta em aterros sanitários, estimulando a participação consciente da população e alternativas sustentáveis de destinação final*. " E como meta: "*M50: Reduzir em 27%, até 2020, a quantidade de resíduos sólidos dispostos em aterros sanitários. M51: Aumentar para 13%, até 2020, o volume de resíduos segregados para reciclagem e compostagem*. *M64: Reduzir 20% das emissões de gases de efeito estufa até 2020, em relação ao nível de emissões no ano de 2005. "*.

Em 2018, a COMLURB recebeu em seu sistema um volume total médio de 274.000 toneladas por mês, divididos em resíduos orgânicos, inertes e recicláveis. A cidade deu um passo importante na gestão sustentável desses resíduos com a instalação e início da operação no Aterro Sanitário de Seropédica, que adota as melhores técnicas reconhecidas internacionalmente.

No ano de 2012 foi marcado pelo encerramento das atividades do aterro de Gramacho, onde foi implantado o mais importante projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), consistindo numa instalação de captação e purificação de biogás.

O programa de "Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos" da cidade tem por objetivo estimular as atividades de reciclagem de matérias primas e fração orgânica dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), ao mesmo tempo em que reduz a disposição de resíduos no aterro sanitário de Seropédica, através da implantação e operacionalização de:

- Unidade de compostagem de poda;
- Unidade de biometanização no Caju;
- Unidade de tratamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) no Caju;
- Unidade de tratamento de Resíduos da Construção Civil (RCC) em Gericinó;
- Unidade de Tratamento Mecânico (UTM) no Caju;
- Unidade lixo-energia.

A segregação dos resíduos, o descarte incorreto, o mau hábito, a falta de conhecimento e informação geram consequências que ilustram as matérias dos noticiários sobre a problemática do lixo em nossa cidade. Como afirma Leonardo Boff (2011) em seu artigo intitulado Sustentabilidade e Cuidado: um caminho a seguir: "*Mais que uma técnica,*

o cuidado é uma arte, um paradigma novo de relacionamento para com a natureza, para com a Terra e para com os humanos."

Urge uma mudança de valores e é isso o que a COMLURB tem incorporado na sua missão: os valores educacionais, de saúde e de preservação do meio ambiente, mantendo-se fiel à essa proposta, atuando junto à população carioca por meio de uma administração ágil, moderna e responsável, desenvolvendo várias ações que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

O reaproveitamento de madeiras para confecção de mobiliários urbanos é um exemplo de ação sustentável da COMLURB, que atende diretamente ao Plano Estratégico.

Estima-se que a cidade do Rio de Janeiro possua cerca de 1 milhão de árvores urbanas, localizadas em ruas e praças (PDAU, 2015). Como órgão responsável pela poda e remoção de árvores, a COMLURB realiza cerca de 3.000 manejos por mês, totalizando cerca de 11.000 toneladas por ano de resíduos vegetais. Até 2017, os resíduos vegetais eram integralmente destinados ao Centro de Tratamento de Resíduos em Seropédica, a 75 km de distância do Centro da Cidade.

Em 2017, foi criada a Oficina de Madeira Sustentável, que tem como principal objetivo o uso dos resíduos de poda e diminuição da destinação em aterro.

Dentre os seus benefícios, podemos destacar a redução das emissões de gás carbônico (CO2) oriunda do manejo arbóreo, redução das despesas com o transporte e destinação dos resíduos, bem como a produção de bens e insumos.

Hoje parte da madeira proveniente das árvores podadas ou removidas são levadas à Oficina de Madeira Sustentável e servem como matéria-prima para a confecção de mobiliário e outros equipamentos para praças e parques do Município.

Os resíduos com diâmetro inferior a 20 centímetros são destinados à produção de pequenos objetos. A madeira que não é utilizada pela oficina é processada no picador ou levada para o Aterro de Seropédica.

Entretanto há muitas perdas de matéria prima devido a podas feitas com cortes pequenos e isso pode ser mudado com treinamento adequado e assim, a COMLURB poderá utilizar de forma racional mão de obra, combustível e ainda gerar menos resíduos no aterro.

Calcula-se que no serviço de remoção, o corte de 3m de um vegetal de médio ou grande porte, que é o adequado para reaproveitamento na Oficina, representa uma economia de 1h de trabalho por árvore e de meio litro de combustível e ainda um menor

desgaste na corrente da motosserra, se comparado ao fatiamento do tronco e sua destinação ao Aterro.

Logo, o reaproveitamento de madeira não é possível se no momento da poda, o corte não for realizado de maneira adequada. Para isso, são necessários capacitação dos empregados e o alinhamento entre quem realiza a poda e quem utiliza o resíduo da poda.

Uma capacitação mais prática e que promova uma maior integração entre as equipes de Manejo Arbóreo e a Oficina, pode fazer com que as equipes não apenas aprendam a fazer o corte apropriado para o aproveitamento da madeira como também que as equipes adquiram uma visão global do processo, conheçam o produto final e se motivem a colaborar.

Outra questão que aponta a necessidade de reformulação dos treinamentos são os índices de acidentes e o número de indenizações paga pela empresa por danos materiais.

Portanto, pensando numa forma de melhorar o treinamento para as equipes de Manejo Arbóreo, tornando-o mais prático e alinhado com os desafios da empresa surgiu a ideia de criação de um centro de treinamento de poda.

Para sediar o Centro de Treinamento de Poda (CTP), foi escolhida a própria Oficina de Madeira Sustentável (gerência UGU). Pois além de facilitar a integração das equipes, a Oficina possui todos os requisitos desejáveis para a realização deste projeto.

No local existe uma sala de aula devidamente aparelhada, com cadeiras, ar condicionado, datashow e tela de projeção, que pertencem à CS Brasil, mas com quem conseguimos parceria para a utilização do espaço de sala de aula, desde que haja o agendamento prévio.

Também possui um pátio extenso, isolado e seguro, com árvores de espécies mais comuns da cidade, que possibilita a prática de diversos manejos e também a atividade de rapel, para que mesmo na falta do caminhão Cesto, as equipes estejam preparadas a dar continuidade na execução dos manejos

Planeja-se aproveitar o espaço para a confecção de alguns cenários onde será possível representar situações rotineiras e emergenciais de trabalho, tais como troncos apoiados sobre carros ou casas e obstrução de ruas.

Também planeja-se incluir a instrução sobre uso da ferramenta TIRFOR, indicada para trabalhos que exijam arraste, levantamento e esticamento de objetos pesados, tal como a movimentação de árvores, possibilitando a execução da atividade sem o caminhão.

Outro ponto da escolha do local foi que a Oficina já dispõe de grande parte dos equipamentos necessários ao treinamento: motosserras modelos 660, 381, 250, correntes e sabre. Também no local existe uma equipe de motosserristas e já treinada em instrutoria, que poderão atuar como apoio na parte prática do treinamento.

E finalmente, o local também foi escolhido por estar na Zona Oeste, facilitando o deslocamento dos empregados para o local de treinamento, que é um pedido antigo dos nossos colaboradores.

A possibilidade de oferecer um treinamento com prático e com simulações, inclusive de situações de emergência que são estão cada vez mais recorrentes devido às mudanças climáticas, é um dos grandes diferenciais do CTP.

3 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Implementar uma nova metodologia de treinamento de manejo arbóreo teórico e prático e criar um centro de referência em treinamento em poda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar e aperfeiçoar empregados da Comlurb e o público externo para realizarem manejo arbóreo;
- Preparar os alunos para atuarem em situações de emergência;
- Mostrar o corte apropriado para aproveitamento dos resíduos da poda para confecção de mobiliário urbano;
- Mostrar o processo de reaproveitamento dos resíduos na Oficina de Madeira Sustentável.

4 METODOLOGIA

A metodologia do treinamento foi planejada para atender diferentes tipos de públicos e tem como inovação a ênfase na parte prática, a abordagem de situações emergenciais e a oferta para público externo.

Modalidade:

Todos os treinamentos serão ministrados de forma presencial.

Público alvo:

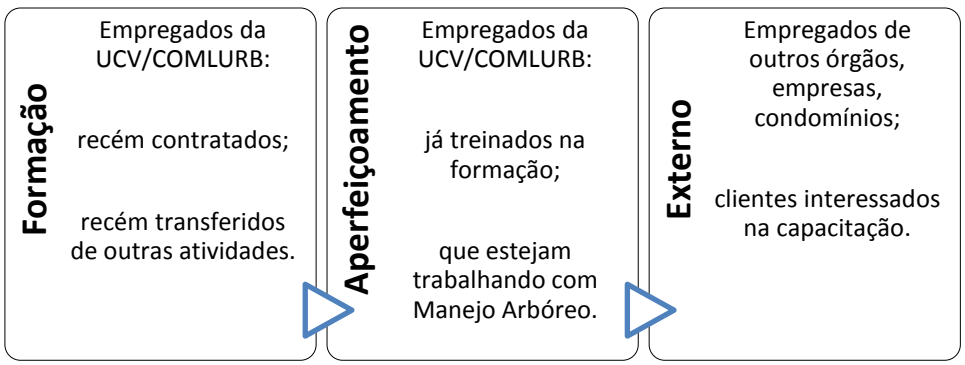
- Empregados que atuam nas equipes operacionais de manejo da Coordenadoria de Manejo Arbóreo – UCV, nos cargos de: Garis e Agentes de Limpeza e Serviços Urbanos dos serviços de Poda Mecanizada, Poda de Sinalização, Arvorismo e Destoca;

- Novos empregados dos cargos citados anteriormente que forem integrar a UCV por contratação ou transferência interna;

- Público externo: empregados de outros órgãos, empresas, condomínios e clientes interessados na capacitação.

Tipos de Treinamento:

Serão ofertados três tipos de treinamento, conforme o público alvo:



Periodicidade:

Anual para os treinamentos de aperfeiçoamento e os demais conforme demanda.

Disciplinas:

As disciplinas operacionais serão teóricas e práticas, enquanto que as demais apenas teóricas. As disciplinas exclusivamente teóricas são direcionadas para o público interno.

QUADRO DE DISCIPLINAS

Carga Horária:

A carga horária varia conforme o tipo de treinamento.

Carga Horária			
	Formação	**Aperfeiçoamento**	**Externo**
Carga horária/dia	7 horas	7 horas	7 horas
Carga horária total	28 horas	14 horas	21 horas
Total de dias	4	2	3

Grade de horários:

A grade de horários para cada tipo de treinamento encontra-se no Anexo I.

Avaliação:

Os critérios para aprovação serão:

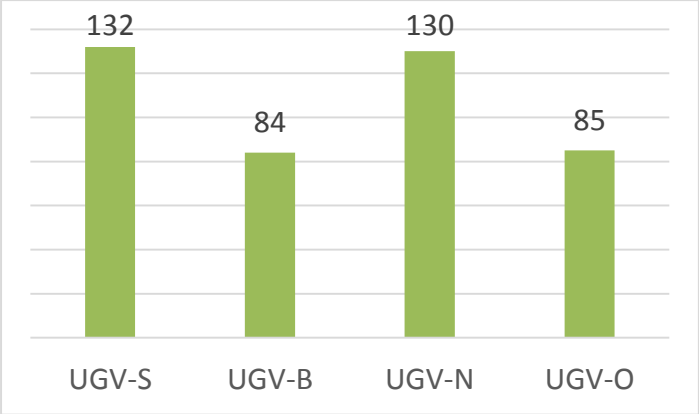
- 100% de Presença (serão tolerados atrasos de até 30min).
- Aprovação com 60% de aproveitamento no treinamento prático.

O desempenho durante a parte prática será avaliado com base na Ficha de Verificação Prática de Motosserra que será elaborada pela Universidade Corporativa da COMLURB (UNICOM), em conjunto com a UGU.

Quantidades de turmas:

Estima-se aperfeiçoar até o final de 2019, um total de 431 empregados lotados na UCV, que se encontram distribuídos da seguinte forma:

EMPREGADOS UCV A TREINAR EM 2019



Este quantitativo será distribuído em 21 turmas com 20 empregados.

Entretanto, dependendo da demanda, existe a possibilidade de abertura de mais turmas de formação e de aperfeiçoamento.

Instrutores:

Manejo Arbóreo com Segurança:

- Engenheiros Agrônomos e Florestais lotados na UCV.

Operação de Motopoda e Motosserra:

- Engenheiros Agrônomos e Florestais lotados na UCV habilitados em operação de Motopoda e Motosserra em empresa certificada.
- Garis III (Motosserristas), com vasta experiência no manejo do equipamento lotados na Oficina de Madeira Sustentável - UGU.

Trabalho em Altura:

- Técnico cedido pela Defesa Civil.

Segurança do Trabalho e Noções de Primeiros Socorros:

- Instrutores da Segurança, Medicina e Enfermagem do Trabalho

Relacionamento com cliente

Empregados capacitados para multiplicação do módulo.

Coordenação Pedagógica:

A UNICOM será responsável pela emissão das pautas de presença e registro dos treinamentos no sistema da empresa, bem como pela supervisão pedagógica dos treinamentos.

Sponsor:

Representante das áreas e empresas contratantes do treinamento.

5 CRONOGRAMA DO TREINAMENTO DE APERFEIÇOAMENTO

Mês	Turma	Datas	Local	Quantidade
SETEMBRO	T 01	05 e 06 de setembro	CTP	20
	T 02	09 e 10 de setembro	CTP	20
	T 03	12 e 13 de setembro	CTP	20
	T 04	16 e 17 de setembro	CTP	20
	T 05	19 e 20 de setembro	CTP	20
	T 06	23 e 24 de setembro	CTP	20
	T 07	26 e 27 de setembro	CTP	20
	T 08	30 de setembro e 01 de outubro	CTP	20
OUTUBRO	T 09	03 e 04 de outubro	CTP	20
	T 10	07 e 08 de outubro	CTP	20
	T 11	10 e 11 de outubro	CTP	21
	T 12	14 e 15 de outubro	CTP	21
	T 13	17 e 18 de outubro	CTP	21
	T 14	21 e 22 de outubro	CTP	21
	T 15	24 e 25 de outubro	CTP	21
	T 16	28 e 29 de outubro	CTP	21
	T 17	31 de outubro e 01 de novembro	CTP	21
NOVEMBRO	T 18	04 e 05 de novembro	CTP	21
	T 19	07 e 08 de novembro	CTP	21
	T 20	11 e 12 de novembro	CTP	21
	T 21	13 e 14 de novembro	CTP	21

6 ORÇAMENTO

O custo inicial do projeto é mínimo, pois grande parte do material já são comprados pela empresa.

Para que o projeto seja executado, é necessário a aquisição de um kit de treinamento, cujos valores foram baseados na última compra, com exceção da Fita de ancoragem e Tirfor por não serem itens de estoque na empresa.

O valor da Fita de ancoragem e Tirfor foram feitos por pesquisa de mercado.

Também será preciso aumentar a cota de combustível, com a utilização de óleo 2 tempos e óleo 40.

Equipamentos / Ferramentas	Valor unitário	Quantidade	Valor total
Óculos de segurança	R$ 3,59	2	R$ 7,18
Luva pigmentada	R$ 2,03	2	R$ 4,06
Cintos de segurança DG 5200 CA 38064 Degomaster	R$ 221,70	2	R$ 443,40
Talabarte DG 9200 Degomaster	R$ 134,50	2	R$ 269,00
Mosquetão de aço	R$ 49,06	4	R$ 196,24
Ascensor	R$ 249,80	2	R$ 499,60
Trava quedas	R$ 129,80	2	R$ 259,60
Descensor	R$ 899,90	2	R$ 1.799,80
Corda de 11mm marca k2	R$ 340,00	100m	R$ 3.400,00
Capacete Montana	R$ 132,80	2	R$ 265,60
Motopoda	R$ 1.169,00	1	R$ 1.169,00
Fita de ancoragem 80 cm	R$ 55,00	6	R$ 330,00
Tirfor manual para 2 toneladas	R$ 200,00	1	R$ 200,00
TOTAL	R$ 3.587,18		R$ 8.843,48

Além disso, deve-se considerar o custo com material de limpeza e com a logística do treinamento: papel higiênico, papel toalha, descartáveis, material de limpeza, garrafa térmica, café e açúcar.

7 DESDOBRAMENTOS DO PROJETO

Como sugestão de desdobramentos desse projeto citamos as seguintes possibilidades:

- Criação de um complexo de treinamento para abarcar outros treinamentos operacionais como: varrição e capina;

- Produzir vídeos dos treinamentos realizados no CTP e vídeos de educação ambiental em parceria com a Unicom e Comunicação para divulgações nas redes socias da empresa ou da própria Unicom.

- Construir uma sala de aula própria equipada no pátio do Centro de Treinamento de Poda;

- Avaliar o Retorno sobre Investimento - ROI dos treinamentos, escolhendo indicadores como número de indenizações, de acidentes, aumento de madeira utilizável pela Oficina, vida útil da motosserra e outros indicadores que a empresa achar necessário;

- Elaboração de contrato de serviços de capacitação com cobrança de valores, gerando receita e tornando o CTP autossustentável.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto propõe a criação do Centro de Treinamento de Poda, visando à formação e aperfeiçoamento contínuo de empregados para enfrentar com eficácia os desafios cada vez maiores da cidade.

Por tudo que foi evidenciado e descrito, o projeto proporcionará ganhos diretos e indiretos para a Comlurb. Como resultado direto, espera-se a melhoria da capacitação das equipes de manejo arbóreo através da inclusão de módulos práticos, assim como a preparação dessas equipes para atuarem em situações de risco e emergenciais, a fim de diminuir o índice de acidentes e o custo com indenizações.

Como ganhos indiretos, espera-se: a otimização de tempo e de recursos, aumento da produtividade, execução de corte apropriado para aproveitamento de resíduos de poda na Oficina de Madeira Sustentável e consequentemente, redução de descarte nos aterros.

O projeto ainda facilita a integração entre equipe de poda e da Oficina de Madeira Sustentável, assim como Comlurb, clientes e parceiros. O serviço poderá ser ofertado em maior escala para o público externo, nos moldes do que foi realizado para a Guarda Municipal do Rio de Janeiro este ano, podendo se tornar uma nova forma de captação de recursos para o próprio centro tornando-o autossustentável e o excedente para a empresa.

Cabe ressaltar que os recursos humanos e materiais necessários para a implementação do projeto já estão disponíveis na empresa e o investimento é mínimo.

Como possíveis desdobramentos futuros, há a possibilidade de: ampliar o CTP em um complexo de treinamento para as demais operações da empresa; produzir materiais educativos para o público interno e externo como cartilhas, manual e canal educativo na internet com informações e vídeos; gerar certificação própria com o objetivo de qualificar seu público e também tornar-se referência em capacitação e execução de poda no mercado; mediar Retorno sobre Investimento – ROI.

E acima de tudo, acreditamos que investir em educação é mais do que trazer benefícios, é promover o desenvolvimento humano e profissional dos empregados, cujo resultado torna a empresa produtiva, eficiente e, consequentemente com clientes mais satisfeitos.

REFERÊNCIAS

BERTALANFFY, L. V. Teoria Geral dos Sistemas. Disponível em: https://leonardoboff.wordpress.com/2011/06/16/sustentabilidade-e-cuidado-um-caminho-a-seguir/ Acesso em 23/06/19.

BOFF, L. Sustentabilidade e cuidado: um caminho a seguir. Disponível em: https://leonardoboff.wordpress.com/2011/06/16/sustentabilidade-e-cuidado-um-caminho-a-seguir/ Acesso em 24/03/2019.

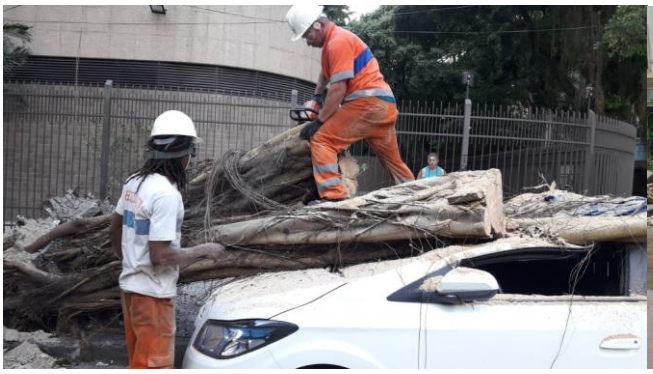
BOM DIA RIO. Baía de Guanabara, perto do Museu do Amanhã, está tomada pelo lixo. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/03/21/baia-de-guanabara-perto-do-museu-do-amanha-esta-tomada-pelo-lixo-veja-imagens.ghtml. Acesso em 21/03/19.

LUCENA, F. Praias do Rio de Janeiro estão tomadas de plásticos. Disponível em: https://diariodorio.com/praias-do-rio-de-janeiro-estao-tomadas-de-plastico/. Acesso em 21/03/2019.

PLANO DIRETOR DE ARBORIZAÇÃO URBANA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5560381/4146113/PDAUtotal5.pdf. Acesso em 11/04/2019.

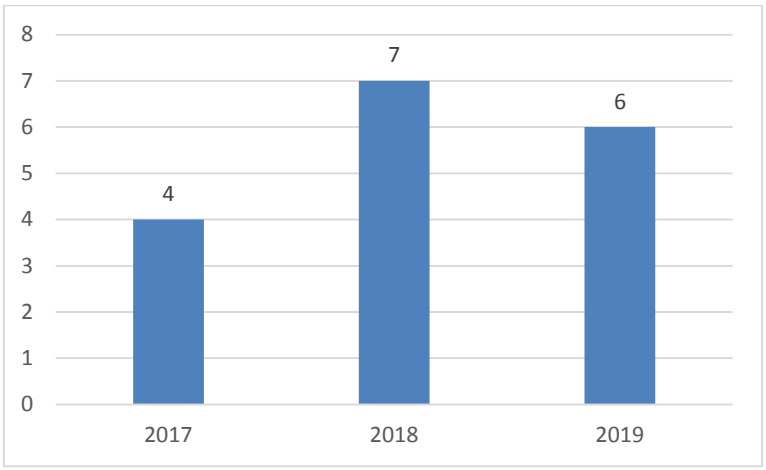
PLANO ESTRATÉGICO, Plano Plurianual 2017-2021, Plano Diretor 2020-2030 e Plano de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: http://prefeitura.rio/c/document_library/get_file?uuid=2e703da9-e006-47c6-a6ae-cade5852e693&groupId=7108891. Acesso em 24/03/2019.

ANEXO A - TEMPORAL RIO DE JANEIRO – ABRIL/2019

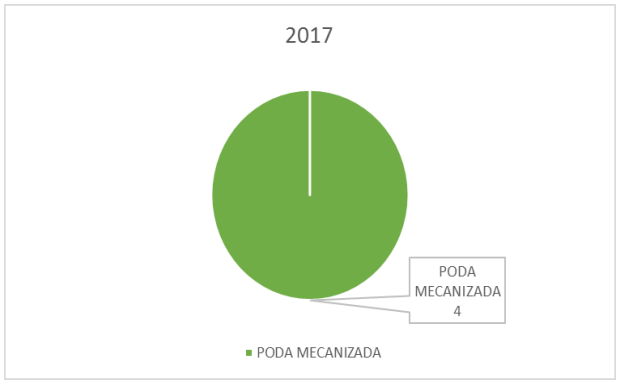


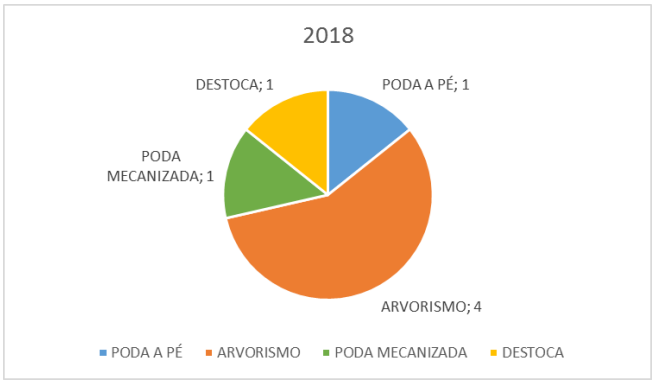
ANEXO B - ACIDENTE DE TRABALHO DO MANEJO ARBÓREO

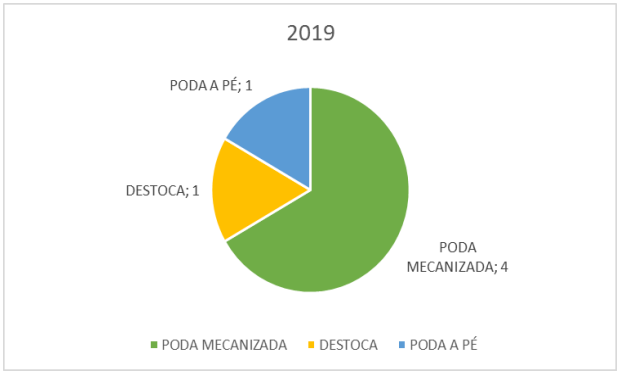
QUANTIDADE DE ACIDENTES – 2017, 2018 E 2019



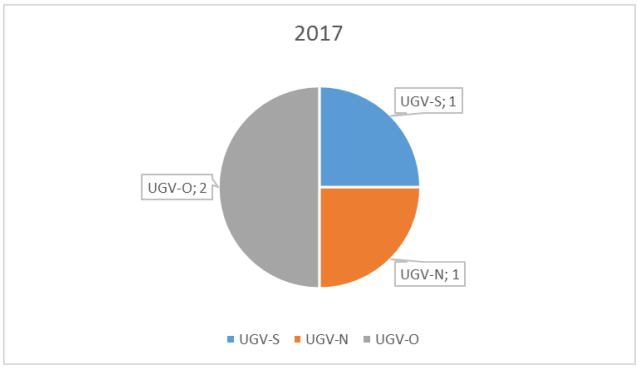
QUANTIDADE DE ACIDENTES X MANEJO – 2017, 2018 E 2019

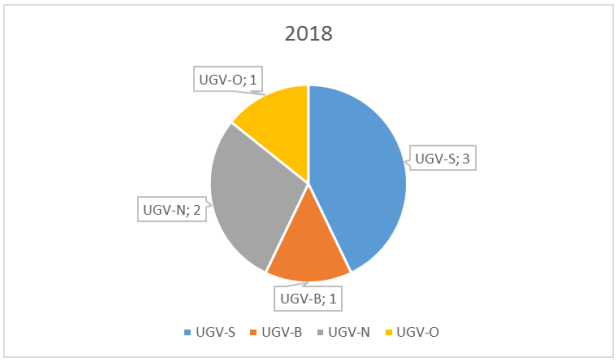


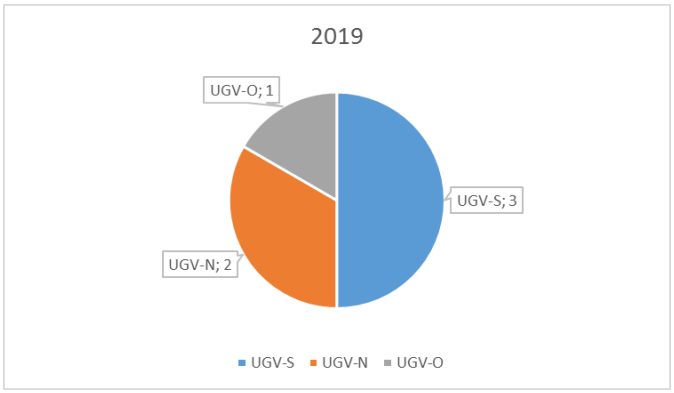




ANEXO C - QUANTIDADE DE ACIDENTES POR GERÊNCIA – 2017, 2018 E 2019







ANEXO D - TREINAMENTO GUARDA MUNICIPAL NA OFICINA DE MADEIRA SUSTENTÁVEL – JULHO/2019

ANEXO E - GRADE DE HORÁRIOS

FORMAÇÃO				
Horário	**1° dia**	**2° dia**	**3° Dia**	**4° Dia**
8:00 às 10:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Noções de Primeiros Socorros	Trabalho em Altura
10:00 às 10:10h	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
10:10 às 12:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Noções de Primeiros Socorros	Trabalho em Altura
12:00 às 13:00h	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
13:00 às 15:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Relacionamento com Cliente	Trabalho em Altura
15:00 às 15:10h	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
15:10 às 17:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Relacionamento com Cliente	Trabalho em Altura

Horário	**1° dia**	**2° Dia**
8:00 às 09:00h	Relacionamento com o cliente	Trabalho em Altura
09:00 às 09:10h	Intervalo	Intervalo
09:10 às 12:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Trabalho em Altura
12:00 às 13:00h	Almoço	Almoço
13:00 às 15:00h	Segurança do Trabalho	Trabalho em Altura
15:00 às 15:10h	Intervalo	Intervalo
15:10 às 17:00h	Noções de Primeiros Socorros	Trabalho em Altura

PÚBLICO EXTERNO			
Horário	**1° dia**	**2° dia**	**3° Dia**
8:00 às 10:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Trabalho em Altura
10:00 às 10:10h	Intervalo	Intervalo	Intervalo
10:10 às 12:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Trabalho em Altura
12:00 às 13:00h	Almoço	Almoço	Almoço
13:00 às 15:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Trabalho em Altura
15:00 às 15:10h	Intervalo	Intervalo	Intervalo
15:10 às 17:00h	Manejo Arbóreo com Segurança	Motosserra e Motopoda	Trabalho em Altura

ANEXO F – CURRÍCULO DOS INTEGRANTES DO GRUPO

Viviane Teixeira Marques Pinto – 47.745-2

Admitida em 03/02/2004, totalizando 15 anos de empresa. Formação em Pedagogia pela Universidade Federal Fluminense e Pós Graduada em MBA em Educação Corporativa pela Universidade Veiga de Almeida. Atuou na Universidade Corporativa da Comlurb por 10 anos quando foi convidada para somar na Diretoria de Serviços Urbanos, dentro da Coordenadoria de Manejo Arbóreo no programa Gestão de Resultados.

Atualmente atua na implementação do projeto de própria autoria - Centro de Treinamento de Poda (CTP) - visando uma nova modelagem do treinamento deste serviço, em busca do aperfeiçoamento e formação dos empregados da Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB), clientes e parceiros que exercem atividades de manejo arbóreo.

Jones Augusto Cardoso – 42.462-9

Admissão: 14/02/2001

Ingressando na Gerência de Fiscalização Sul, como Encarregado II. Em Setembro/ 2002 Gerente Adjunto na SG04L - Laranjeiras e em Janeiro/ 2006 promovido a Gerente de Departamento na SG16J, transferido para a gerência SG04B e finalmente Gerente de Departamento C na Gerência de Área e Verdes desde 2009.

Ana Luisa Silva da Silveira – 54.743-0

Psicóloga Sênior formada pela Uerj em Psicologia e Licenciatura. Pós-graduada em MBA de Gestão Estratégica de Pessoas pela A Vez do Mestre. Ex-graduanda em Engenharia Industrial Eletrônica pelo CEFET-RJ e graduanda em Artes Visuais pela UERJ e formada em Psicodinâmica do Trabalho pela UFRJ. Ao longo da vida profissional, vem atuando nas áreas de Atendimento a Clientes, Gestão da Qualidade, Consultoria, Gestão de Pessoas, Designer Instrucional, Ensino, Qualidade de Vida e na área Clínica.

Na Comlurb, trabalha desde 2008. Atuou na GGV na coordenação de estágio e avaliação psicológica e na GGQ. Atua há 10 anos na Unicom na coordenação pedagógica de treinamentos, como instrutora e é responsável pelo Desenvolvimento de Liderança de ALSUs e pelo Desenvolvimento de Equipes.