

FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DE ENTIDADES DA
SOCIEDADE CIVIL

VIVIANA APARECIDA CONSTANCIO

PROBLEMA:

ESCASSEZ DE TERRITÓRIO PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS, UMA ANÁLISE DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

ATOR QUE DECLARA O PROBLEMA:

PREFEITO CARLOS JOSÉ DE ALMEIDA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão Avaliadora como exigência parcial para obtenção do certificado de conclusão do curso de Especialização Estado, Políticas Públicas e Gestão de Entidades da Sociedade Civil, pela Fundação Santo André.

Monitora: Isabella Jinkings

Santo André
2016

Sumário COLOCAR A NUMERAÇÃO CORRETA

1. Indicação da situação-problema e Fluxograma explicativo	1 /1
Situação Problema	1 /1
Fluxograma Explicativo.....	3 /1
2. Comentários analítico-conceituais sobre nós explicativos	1 /2
3. Árvore do problema.....	1 /3
4. Plano de Ação.....	1 /4
5. Análise de Atores	1 /5
6. Análise de Riscos e Fragilidades	1 /6
7. Considerações Finais	1 /7
8. Referências bibliográficas	1 /8

1. Indicação da situação-problema e Fluxograma explicativo

Situação Problema

A situação analisada neste trabalho é a escassez de território para disposição de resíduos sólidos na cidade de São José dos Campos, visto que o atual aterro sanitário da cidade tem como estimativa uma vida útil de apenas 8 anos e como de acordo com as novas legislações ambientais um novo aterro requer tecnologias e investimentos que garantam a preservação do solo, do ar e do ambiente entorno do aterro.

A importância do problema se justifica, pois cidade de São José dos Campos ocupa uma área de aproximadamente 1.100 Km², da qual 52,36% é protegida nas leis de proteção ambiental e 70% da área total está localizada em zona rural; nos 30 % de área urbana São José dos Campos necessita se adaptar para se desenvolver.

Com quase 630 mil habitantes, de acordo com o censo de 2010, os cidadãos joseenses são atendidos em 95% pela coleta de resíduos sólidos, tanto resíduos úmidos quanto recicláveis, e possui apenas um aterro sanitário para receber todos os resíduos que são produzidos na cidade.

Com o crescimento do consumo, a quantidade de resíduos gerados também aumenta colocando a gestão de resíduos da cidade ainda mais em perigo, pois não temos mais na cidade a opção de aumentar a área do aterro na região onde ele se localiza.

Discutir o futuro da disposição de resíduos na cidade se faz urgente, pois as características territoriais da cidade não dão muitas opções de como e onde fazer a disposição de resíduos caso se esgote antes do previsto a capacidade do atual aterro sanitário.

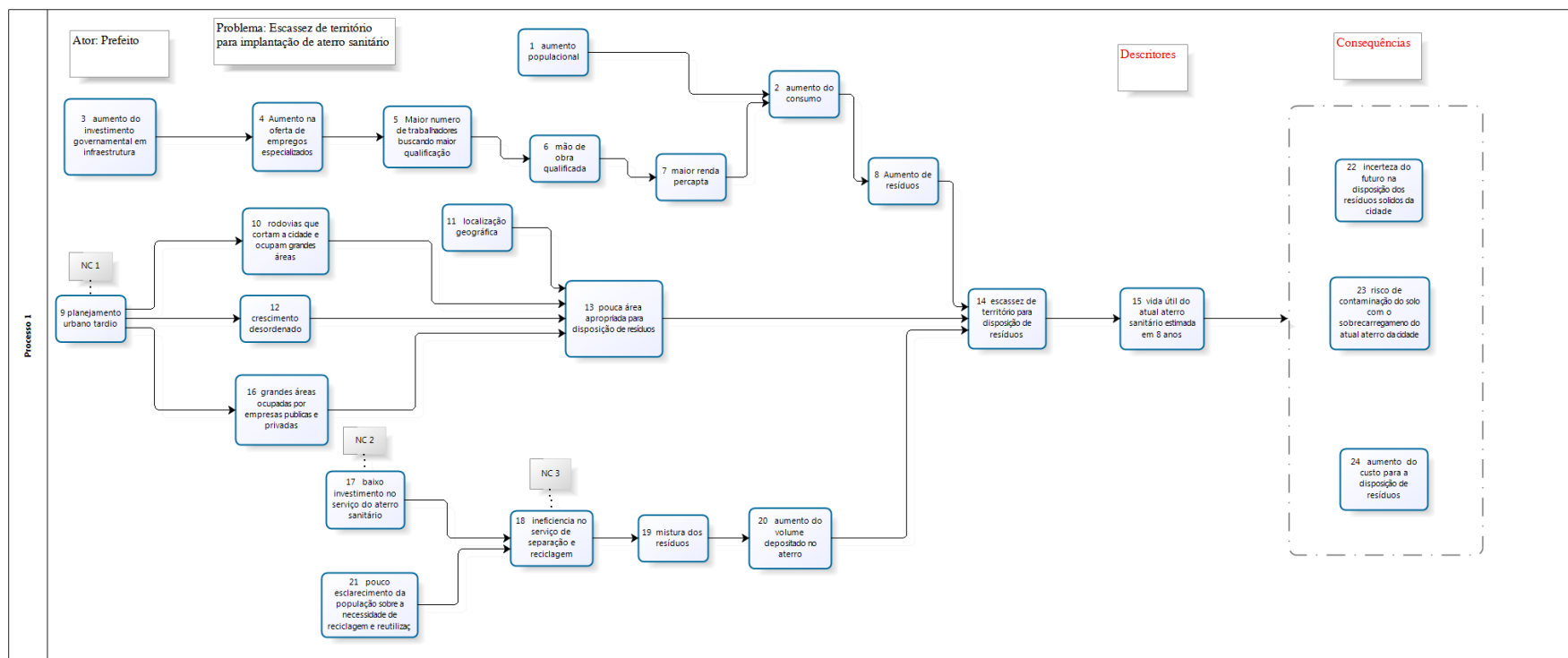
O desenvolvimento da cidade e a construção de um novo aterro e sistema de separação de resíduos tem que ser pensado de forma a beneficiar os cidadãos principalmente aqueles que trabalham com objetos que hoje são descartados como lixo. É de suma importância a participação dos munícipes na elaboração de uma saída que não torne a prejudicar as pessoas que residem as proximidades do aterro atual, fato que já ocorreu no passado quando para aumentar a área de disposição de resíduos, o então governo do município removeu os moradores de uma área vizinha sem pensar nas consequências sociais que isso desencadearia.

Pensar na gestão de um problema tão crítico, requer pensar em como gastar o dinheiro público assim como o território público. E, ao mesmo tempo, como isso pode ocorrer gerando

empregos e com cuidado com o meio ambiente, também é importante nesta discussão a escolha das melhores tecnologias que causem menos impactos sociais a curto, médio e longo prazos.

Quem declara problema é o prefeito da cidade, pois é de sua responsabilidade a administração dos resíduos sólidos da cidade. Esta responsabilidade pode ser compartilhada com secretário de meio ambiente pasta que administra as situações do meio-ambiente, sua proteção e necessidades de preservação.

Fluxograma Explicativo



2. Comentários analítico-conceituais sobre nós explicativos

NC1: Planejamento urbano tardio

Para debater importância deste tópico do fluxograma podemos nos remeter à disciplina oito onde refletimos sobre a importância do planejamento como estratégia de desenvolvimento. O desenvolvimento para acontecer por completo, ou seja, englobando todas as necessidades do cidadão assim como da cidade, necessita ser planejado antecipadamente. Os sistemas de gestão costumeiramente empregados no Brasil são de emergências, resolvendo problemas de acordo com os que aparecem, não é costumeiro o planejamento para o desenvolvimento.

Planejar o desenvolvimento da cidade contando com expectativas positivas de consumo e crescimento evita as surpresas desagradáveis no futuro como, por exemplo, rotas viárias construídas sem pensar que a quantidade de carros poderia triplicar em poucas décadas.

Podemos retomar também o texto Globalização e urbanização subdesenvolvida de João Sette Whitaker Ferreira no qual ele cita a ameaça que foi o processo de globalização para a indústria nacional, que sofreu duros golpes da abertura do mercado. O mesmo texto explicita a necessidade de planejamento a longo prazo, pois este controle torna o governo, ou a localidade, menos frágil às mudanças de perspectivas e dinâmica que possam ocorrer.

Quando o governo tem o objetivo de planejar ele apresenta condições de favorecer vários aspectos do local e proporcionar o desenvolvimento em vários âmbitos. No caso deste trabalho podemos citar que, se bem planejado o desenvolvimento do local, o então problema que são os resíduos urbanos pode passar a ser fonte de renda e progresso, se empregado junto a faculdades na busca de soluções para a poluição e o terreno para depósito dos resíduos, por exemplo, ou investindo em cooperativas que espalhadas pela cidade podem realizar a separação dos materiais de forma mais eficiente e com geração de renda para mais pessoas, ou talvez projetos para a construção de casas populares com resíduos da construção civil.

Se resolvido este nó o impacto sobre o problema será alto do ponto de vista que a produção e a gerência sobre os resíduos da cidade serão tratados como fatores importantes para o desenvolvimento e o crescimento e assim certamente as relações com os produtores de resíduos serão tratadas de outra maneira aumentando a expectativa do aterro.

Enfim, poderíamos citar vários aspectos que promoveriam desenvolvimento a partir do reuso ou da reciclagem os quais entrelaçariam as bibliografias estudadas e o cotidiano.

Este nó está em desenvolvimento na cidade desde o quarto trimestre do ano de 2015 na cidade e teve início a partir da junção de um grupo de empresários da cidade.

NC2 Baixo investimento no serviço do aterro sanitário.

Este tópico é um nó crítico porque o baixo investimento nos serviços relacionados aos resíduos demonstra que a gestão não está pensando a longo prazo e apenas na gestão atual. Por outro lado, a gestão pode se justificar citando as limitações de verbas, mas aí cabe retomarmos a disciplina nove dos estudos, lá esclarecemos que existem muitas maneiras de financiamentos para as gestões que são de fundo perdido ou com longos prazos e baixos juros, o que torna mais atrativo investir no sistema de coleta, reciclagem e depósitos de resíduos.

Ao se rever a maneira de ver os resíduos, pois este processo é uma política pública de saneamento sanitário, mudará a maneira de investir no aterro colocando ele como ponto de extrema importância para o crescimento da cidade e, assim, com investimento em novas metodologias e tecnologias o prefeito pode garantir que a incerteza do aterro se torne campo de governança. Resolver este nó pode levar até a um aumento da vida útil do mesmo ou à descoberta de técnicas para disposição de resíduos sem grandes impactos ambientais isto é um grande impacto sobre o problema, e talvez até sua solução, situação que pode levar o governante a aumentar sua popularidade em tempos onde quem preserva tem mais valor. Este nó crítico é de extrema importância também na busca de solução para localizar uma nova área para se implantar um novo aterro ao findar as possibilidades do atual, pois é a partir do investimento em estudos que se poderá posteriormente investir em um novo terreno para a construção do novo aterro.

Solucionar este nó levará o governante a embates com grandes produtores de resíduos que deverão ser responsabilizados por esta produção como diz a lei 12305/2010 e isto, claro, deixará as relações tensas, pois os empresários estão acostumados a serem protegidos de suas culpas e não responsabilizados. Mas, apesar disto, é essencial que isto aconteça a partir de um plano municipal de resíduos sólidos construído junto da população, o que fortalece o governo na defesa da proposta. Acredito que desgaste político seria alto com os produtores de resíduo e baixo com a população o que compensaria o embate, pois a agenda sustentável e de

preservação estão sendo utilizadas pela maioria dos partidos como propostas políticas para conquistar ainda mais eleitores que estão preocupados com os rumos do planeta.

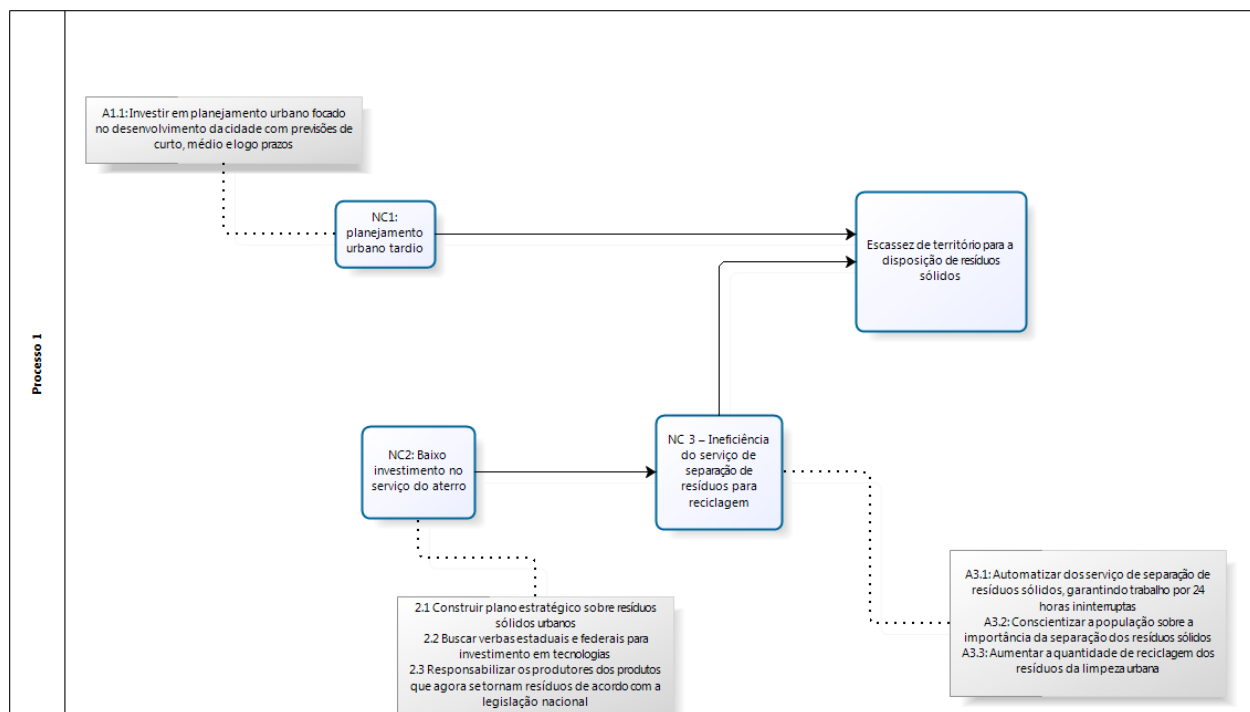
NC3: Ineficiência no serviço de separação e reciclagem

Este tópico é uma consequência do anterior, pois os baixos investimentos não proporcionam serviços de qualidade. No caso, o serviço de separação dos materiais recicláveis, apesar de ter muitos catadores de materiais recicláveis na cidade, o centro de separação de materiais oficial da cidade não é eficiente para a separação dos materiais, fazendo com que os rejeitos cheguem à metade dos materiais que lá dão entrada. A única maneira de melhorar estes números é investindo na modernização deste processo e substituindo a mão-de-obra humana por máquinas que realizariam o mesmo trabalho de forma mais eficiente e rápida e com muito menos desperdício, este processo levaria à formação dos atuais profissionais em profissionais mais qualificados para que pudessem operar as novas tecnologias e com melhores salários.

Um serviço de separação eficiente pode levar ao aumento de renda dos funcionários, pois estes, através da cooperativa, teriam um aumento significativo nos materiais para venda ou talvez pudessem investir em um novo ramo na cooperativa para a reutilização dos materiais coletados como matéria prima. Por exemplo, a transformação da garrafa pet em tecidos, ou realizar a desmontagem de computadores vendendo cada produto para o comprador final, já que como sabemos existem metais caros na construção de computadores.

A governabilidade do secretário de meio ambiente neste âmbito é imediata e direta. Desse modo, o investimento em técnicas eficientes na separação dos resíduos levará ao aumento da vida útil do atual aterro, assim como levará um novo aterro a ter à disposição o máximo de seu potencial. O investimento na eficiência deste aterro criará uma espécie de protótipo para que os erros ocorridos no atual espaço, não se repitam no novo espaço que será necessário criar para substituir o atual aterro da cidade. E o desgaste político seria baixíssimo, pois não afeta negativamente nem os funcionários nem a cooperativa.

3. Árvore do problema



3.1. PAINEL 1 - Árvore de problemas

Nó Estratégico	Ações	Resultado das ações
NC 1 – Planejamento urbano tardio	1.1 Investir em planejamento urbano focado no desenvolvimento da cidade com previsões de curto, médio e longo prazos	Um plano de ação construído junto à população da cidade que atue de forma a garantir que a cidade cresça sem diminuir ainda mais os escassos territórios próprios para disposição de resíduos
NC 2 – Baixo investimento no serviço do aterro	2.1 Construir plano estratégico sobre resíduos sólidos urbanos 2.2 Buscar verbas estaduais e federais para investimento em tecnologias 2.3 Responsabilizar os produtores dos produtos que agora se tornam resíduos de acordo com a legislação nacional	Poder de investimento em tecnologias Aumento das verbas a serem aplicadas
NC 3 – Ineficiência do serviço de separação de resíduos para reciclagem	3.1 Automatizar os serviços de separação de resíduos sólidos, garantindo trabalho por 24 horas ininterruptas 3.2 Conscientizar a população sobre a importância da separação dos resíduos sólidos 3.3 Aumentar a quantidade de reciclagem dos resíduos da limpeza urbana	Maior eficiência na separação dos resíduos diminuindo os rejeitos do processo de separação dos materiais, garantindo assim a diminuição de resíduos depositados no aterro.

4. Plano de Ação

PAINEL 2.1

NC 1 – PLANEJAMENTO URBANO TARDIO

Ação	Tarefas	Recursos Necessários	Prazos (meses)	Responsável
1.1 Investir em planejamento urbano focado no desenvolvimento da cidade com previsões de curto, médio e longo prazos	Convocar a população a participar da construção de um plano de desenvolvimento da cidade focado no desenvolvimento sustentável sem perda de crescimento, trazendo para a prática as ações definidas neste plano.	Equipe técnica preparada para esta temática	12 meses	Secretaria de desenvolvimento e secretário de planejamento urbano

PAINEL 2.2

NC 2 – BAIXO INVESTIMENTO NO SERVIÇO DO ATERRO

Ação	Tarefas	Recursos Necessários	Prazos (meses)	Responsável
2.1 Construir plano estratégico sobre resíduos sólidos urbanos	Montar um plano estratégico sobre necessidades de investimentos na cidade para adequação junto às legislações existentes quanto à disposição de resíduos	Equipe técnica e especializada em direito ambiental, biologia e saneamento	6 meses	Secretário de meio ambiente e secretário de planejamento urbano
2.2 Buscar verbas federais para investimento em tecnologias	Elaborar projetos de captação de recursos para investimento em novas tecnologias em resíduos e reciclagem	Equipe de assessoria do prefeito	2 meses após a finalização do plano	Prefeito
2.3 Responsabilizar os produtores dos produtos que agora se tornam resíduos de acordo com a legislação internacional	Lançar mão das legislações para tornar obrigatório o uso da logística reversa para os resíduos produzidos na cidade	Secretaria de fiscalização secretaria de governo	Imediatamente após a finalização do plano de gestão de resíduos sólidos	Secretário de meio-ambiente e secretário de governo

PAINEL 2.3

NC 3 – INEFICIÊNCIA NO SERVIÇO DE SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS PARA RECICLAGEM

Ação	Tarefas	Recursos Necessários	Prazos (meses)	Responsável
3.1 Automatizar os serviços de separação de resíduos sólidos, garantindo trabalho por 24 horas ininterruptas	Instalar uma planta automatizada para substituir a separação manual dos materiais	Investimento em maquinário e pessoal capacitado para a operação	12 meses após fechar o financiamento com recursos federais/estaduais	Secretário de meio-ambiente e diretor da urbanizadora municipal
3.2 Conscientizar a população sobre a importância da separação dos resíduos	Realizar campanhas <i>in loco</i> e na mídia em geral buscando conscientizar a todos sobre a importância da separação dos resíduos para reciclagem	Equipe do marketing da prefeitura	3 meses após a finalização do plano de gestão de resíduos sólidos	Secretário de meio ambiente e secretário de educação
3.3 Aumentar a	Instalar lixeiras apropriadas nas vias da	Lixeiras	6 meses	Secretario de meio ambiente e diretor da

<p>quantidade de reciclagem dos resíduos da limpeza urbana</p>	<p>cidade. Instalar de coletores de materiais recicláveis em supermercados e lojas em geral da cidade.</p>	<p>coloridas distribuídas pelas principais vias da cidade. Coletores instalados nos supermercados e centros de compras</p>	<p>após fechar o financiamento com recursos federais/estaduais</p>	<p>urbanizadora municipal</p>
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------

5. Análise de Atores

PAINEL 3.1

Ação 1.1 INVESTIR EM PLANEJAMENTO URBANO FOCADO NO DESENVOLVIMENTO DA CIDADE COM PREVISÕES DE CURTO, MÉDIO E LOGO PRAZOS

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de governo	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Sofrer pressão sobre as decisões	Gerenciando a parte jurídica do projeto	Negando apoio ao desenvolvimento do projeto	Dando a ele a responsabilidade de concluir a tarefa
Secretário de Planejamento Urbano	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Sofrer pressão de associações de bairro	Organizando conferências para a participação da população na construção do plano	Sendo negligente em buscar soluções aos entraves	Responsabilizando-o pelo cumprimento da meta

PAINEL 3.2

Ação 2.1 – CONSTRUIR PLANO ESTRATÉGICO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de meio ambiente	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Conflito de interesses	Administrando os processos e gerenciando a participação de órgãos como Cetesb, sabesp, entre outros	Sendo relapso com o processo	Mostrando a importância a longo prazo do projeto
Secretário de Planejamento Urbano	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Sofrer pressão de associações de bairro	Organizando meios da participação da população na construção do plano	Sendo negligente em buscar soluções aos entraves	Responsabilizando-o pelo cumprimento da meta

PAINEL 3.3

Ação 2.2 – BUSCAR VERBAS FEDERAIS PARA INVESTIMENTO EM TECNOLOGIAS

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Prefeito	Toda a verba da cidade	Ter um governo de coalisão frágil	Realizando os contatos com os governos federal e estadual	Mudando as prioridades do governo	

PAINEL 3.4

Ação 2.3 – RESPONSABILIZAR OS PRODUTORES DOS PRODUTOS QUE AGORA SE TORNAM RESÍDUOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de governo	Gerência sobre a equipe de contratos	Ter um governo de coalisão frágil	Realizando os contatos com os governos federal e estadual	Mudando as prioridades do governo	Estabelecer o projeto junto ao plano diretor
Secretário de meio ambiente	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Conflito de interesses	Administrando os processos	Sendo relapso com o processo	Mostrando a importância a longo prazo do projeto

PAINEL 3.5

Ação 3.1 – AUTOMATIZAR OS SERVIÇOS DE SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, GARANTINDO TRABALHO POR 24 HORAS ININTERRUPTAS

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de meio ambiente	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Conflito de interesses	Administrando os processos	Sendo relapso com o processo	Mostrando a importância a longo prazo do projeto
Diretor da Urbanizadora municipal responsável pelo trabalho no aterro	Gerência sobre os funcionários e o funcionamento das atividades do aterro	Fazer parte de governo de coalisão	Colocando em prática os processos pré-estabelecidos e fiscalizando para o bom andamento das obras	Não colocar este plano como prioridade	Fiscalizando o andamento das obras de perto

PAINEL 3.6

Ação 3.2 – CONSCIENTIZAR A POPULAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de meio ambiente	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Conflito de interesses	Administrando os processos	Sendo relapso com o processo	Mostrando a importância a longo prazo do projeto
Secretário de educação	Gerencia sobre o sistema de educação	Não entender a educação ambiental como necessário no currículo escolar	Colocando no currículo escolar a educação ambiental	Não dando a importância devida para o tema	Cobrando responsabilidade em contribuir com o projeto

PAINEL 3.7

Ação 3.3 – AUMENTAR A QUANTIDADE DE RECICLAGEM DOS RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA

Ator	Recursos que controla	Limitações/ Vulnerabilidades	Como pode contribuir?	Como pode prejudicar?	Como atuar em relação a este Ator?
Secretário de meio ambiente	Gerência sobre equipe e verba da secretaria	Conflito de interesses	Administrando os processos	Sendo relapso com o processo	Mostrando a importância a longo prazo do projeto
Diretor da Urbanizadora municipal responsável por este trabalho	Gerência sobre os funcionários e o funcionamento da limpeza urbana	Fazer parte de governo de coalisão	Colocando em prática os processos pré-estabelecidos e fiscalizando para o bom andamento das atividades	Não colocar este plano como importante para a cidade	Fiscalizando as atividades da separação de resíduos

6. Análise de Riscos e Fragilidades

PAINEL 4

Perguntas orientadoras:	Análise da equipe
1 - As ações propostas para equacionar os Nós Estratégicos podem gerar efeitos indesejáveis?	Sim, podem ocorrer uma desvalorização da região ao redor do aterro e há riscos de contaminação do lençol freático;
2 – Existem aspectos técnicos, jurídicos ou políticos nas ações propostas que podem resultar em efeitos negativos? Quais?	Sim, devido à questão de coalisão política, caso o líder de governo não esteja apto para fazer as devidas articulações com o legislativo ou mesmo se não estiver em sintonia com o plano do executivo. Isso poderá comprometer a governabilidade e quebra de acordos estabelecidos.
3 – Qual o principal ponto fraco do projeto? E o que pode ser feito para prevenir ou corrigir?	Ser interpretado como projeto de urgência para o desenvolvimento da cidade. Esclarecer de forma cristalina sua prioridade e adicioná-lo a agenda do governo.
4 – O que pode ser feito para garantir a implementação das ações propostas?	Incluir o projeto no plano diretor para que seja garantido que será implementado com direito a investimento de verbas no projeto e equipe para seu desenvolvimento.
5 – Os recursos disponíveis são suficientes para realizar o projeto?	A princípio sim, pois já existe uma cooperativa que realiza o trabalho no aterro, mas para implementar todos os processos do projeto necessitaremos de treinamento técnico para os trabalhadores utilizarem os novos recursos.

7. Considerações Finais

A análise deste problema nos remete à reflexão sobre o quanto é possível um problema tão grande, que são os resíduos, se transformar em soluções como, por exemplo, a geração de renda. Infelizmente os investimentos neste setor ainda são vistos como gastos, apenas o que leva à maioria absoluta das prefeituras a realizar subinvestimentos, dificultando ainda mais o processo de adequação das condições dos aterros sanitários no país.

A legislação brasileira através da lei 12305/2010 deixa claro os prazos e as obrigações que deverão ser cumpridas por todos os municípios brasileiros na questão dos resíduos sólidos. O avanço desta legislação, apesar de ser contestada pelos grandes produtores de resíduos, demonstra o quanto o país está interessado em se adequar ao mundo atual e ao movimento maior de defesa do planeta.

A utilização cada vez maior de produtos industrializados, associada com o crescente aumento populacional e de políticas de consumismo, contribui para uma produção cada vez maior de resíduos sólidos, que devem ser convenientemente alocados. No entanto, esse problema esbarra em outro, que é a crescente falta de espaço para a destinação dos resíduos sólidos. Cabe a cada um de nós, associados a uma política de educação ambiental, ao poder público e a organizações não governamentais (ONGs), trabalharmos para a redução, reciclagem e reutilização dos resíduos, para que os recursos naturais, bem como os espaços, não sejam exauridos pela crescente produção de resíduos sólidos.

8. Referências bibliográficas

Ferreira, João Sette Whitaker. Globalização e urbanização subdesenvolvida. São Paulo: São Paulo em Perspectiva, 2000

CECÍLIO, Luiz Carlos. A imanência do planejamento e da gestão: a experiência da Prefeitura Municipal de Curitiba. Brasília: ENAP, 1999.

Buarque, Cristovão. Avaliação econômica de projetos. Ed Campus, 1984

BRASIL, CONAMA, Resolução nº 316, de 29 de outubro de 2002.

BRASIL, Política Nacional de resíduos Sólidos, LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

