

MARIA EDUARDA FERREIRA ROSINDA – 108402019

NAIMAH ANTUNES BARBOSA – 108162019

RELATÓRIO FINAL

Projeto: Informatização e Digitalização de Dados: Cidade Verde

Guarulhos

2019



Maria Eduarda Ferreira Rosinda – 108402019

Naimah Antunes Barbosa – 108162019

Trabalho apresentado à disciplina de WEB 4.0 do Colégio Eniac.

Prof. Samuel de Brito Oliveira

Prof.^a Luanna Shimada Siqueira

Guarulhos

2019

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho ao orientador e co-orientadora do projeto, Samuel de Brito Oliveira e Luanna Shimada Siqueira, respectivamente, que desde o princípio auxiliaram em todas as etapas de desenvolvimento e, por fim, em sua conclusão.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Colégio Eniac, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a inscrição e participação na FECEG, oportunidade que .

Agradecemos ao nosso coordenador, Samuel de Brito Oliveira, por ter nos proporcionado conhecimento suficiente para a o desenvolvimento e execução do nosso site. Junto, também agradecemos a nossa co-coordenadora Luanna Shimada Siqueira, por ter sido parte essencial do planejamento, execução, revisão e apresentação do projeto, em todos os momentos.

Agradecemos aos professores Victor Ávila, Fernanda Lourenço da Silva e Bárbara pela revisão na diagramação e gramática do texto, tornando-o mais claro e limpo de ser lido.

Também agradecemos a equipe do Laboratório de Informática do Colégio, o MediaLab, por ter auxiliado em ferramentas de programação essenciais para a conclusão e finalização do site.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	3
AGRADECIMENTOS	4
Resumo	6
Introdução	7
Fundamentação Teórica	8
Hipótese	10
Problema de Pesquisa	11
Objetivos	12
6. 1 Geral:	12
6.2 Específico:	12
Métodos ou Procedimentos	13
Materiais e Destinação	14
Resultados:	15
Considerações Finais	16
Referências:	17

1. Resumo

Com a criação do projeto “Cidade Verde”, em parceria com o grupo dos integrantes Matheus Albuquerque, Júlia Azevedo e Natália Friedrich, o temos como objetivo criar um site para divulgar informações. Esse site funcionará baseado na coleta de dados acerca de espaços que podem ser revitalizados na cidade de Guarulhos. Com a criação do site, colaboraremos com a vida da população e de uma comunidade, visando divulgar os aterros sanitários da cidade e as novas utilidades que lhes serão atribuídas. Outrossim, no site haverá abas com dados informativos referentes aos aterros da cidade, como sua quantidade, sua utilidade e muitas outras informações. Estas, informam e conscientizam a sociedade, de tal forma geral sobre os terrenos e o que está acontecendo nos mesmos.

O tema desse projeto é a Informatização e Digitalização de dados: Cidade Verde. Com esse, iremos, por meio de um site, digitalizar dados da prefeitura acerca da situação atual de praças e terrenos que necessitam de revitalização, já que perderam sua identidade social.

Como problema, questionamo-nos de que modo podemos começar a inclusão digital da sociedade - tendo esta como parte fundamental do seu processo de emancipação? E, principalmente: isso pode ser feito por meio de um site?

O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de áreas verdes concentradas em Guarulhos, visando digitalizar dados que tornem a sociedade mais inteligente e sustentável, extinguindo a inércia e evasão entre o meio social e ecológico.

A metodologia inserta nesse projeto é a realização de uma pesquisa qualitativa que foi proposta, sendo essa realizada por meio da criação de um site, onde encontram-se abas interativas que cumprem a necessidade do usuário. Por meio de diversos mecanismos que apresentem uma linguagem clara e direta, visa-se suprir o que o indivíduo procura, informando-o de forma didática, atingindo todas as classes e seus diferentes níveis de alfabetização.

No decorrer dos capítulos, foram formuladas ideias que se relacionam em consequência dos estudos feitos, que mostram como o bem estar dentro da relação entre cidade e cidadão é importante para a revitalização desses espaços, tanto quanto o ato de revitalizar em si.

2. Introdução

O tema desse projeto é a Informatização e Digitalização de dados: Cidade Verde. Com esse, iremos, por meio de um site, digitalizar dados da prefeitura acerca da situação atual de praças e terrenos que necessitam de revitalização, já que perderam sua identidade social.

Como problema, questionamo-nos de que modo podemos começar a inclusão digital da sociedade - tendo esta como parte fundamental do seu processo de emancipação? E, principalmente: isso pode ser feito por meio de um site?

O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de áreas verdes concentradas em Guarulhos, visando digitalizar dados que tornem a sociedade mais inteligente e sustentável, extinguindo a inércia e evasão entre o meio social e ecológico.

A metodologia inserta nesse projeto é a realização de uma pesquisa qualitativa que foi proposta, sendo essa realizada por meio da criação de um site, onde encontram-se abas interativas que cumprem a necessidade do usuário. Por meio de diversos mecanismos que apresentem uma linguagem clara e direta, visa-se suprir o que o indivíduo procura, informando-o de forma didática, atingindo todas as classes e seus diferentes níveis de alfabetização.

No decorrer dos capítulos, foram formuladas ideias que se relacionam em consequência dos estudos feitos, que mostram como o bem estar dentro da relação entre cidade e cidadão é importante para a revitalização desses espaços, tanto quanto o ato de revitalizar em si.

O projeto tem a finalidade de inserir, na comunidade local, a conscientização sobre a sustentabilidade e promover um legado verde que mova a própria sociedade ao cuidado com o aterro, criando valores colaborativos e de trabalho conjunto para com o próprio terreno, já revitalizado.

3. Fundamentação Teórica

Os termos “geoprocessamento” e “geotecnologia”, (SOUZA, JC, pg. 21) são necessários na diminuição do desmatamento de bosques inteiros, sendo essa evitada em consequência de avanços tecnológicos que permitem mapear essas áreas por meio de programas de computador que informem sobre seus dados cartográficos (geoprocessamento), e as tecnologias para coleta desses dados, sendo essa feita pelo processamento, análise e disponibilidade de informação geográfica (geotecnologia).

Segundo SOUZA JC (2016, pg. 21):

“Por meio do geoprocessamento podemos nos localizar no espaço geográfico; podemos planejar como recursos naturais podem ser utilizados sem causar impacto ambiental ou amenizar o impacto gerado, através de medidas de ações compensatórias por meio de planejamento estratégico.”

Ao analisar o que foi dito pelo autor, nota-se a necessidade de planejamento e tecnologia no processo de áreas desmatadas, o que torna de suma importância a criação do site do Cidade Verde, sendo este a via que comunicará a sociedade e poderes públicos do que ocorre com as praças da cidade.

O uso de informações cartográficas - como mapas, cartas topográficas e plantas - ajudam na associação das informações geradas e encontradas no site, com a comunidade que usufrui desse ambiente e do público encontrado fora da cidade, que pode usar o espaço e a aculturação encontradas no mesmo como exemplo de aplicação para futuros projetos.

Em sequência, ao citarmos a revitalização de solos devemos citar, também, o que levou o solo à necessidade de ser revitalizado. Segundo TROVÃO, Silva Renata (2006, pg. 37), existem 46 áreas do município guarulhense contaminadas pelos mais diversos tipos de elementos, sendo o principal deles o combustível. Em detrimento da sua solubilidade em água, a gasolina e o etanol facilmente se alastram pela cidade, o que gera a contaminação do solo de praças e terrenos.

Como exemplo as medidas de processo de recuperação de solo (TROVÃO, pg. 37), cabe ao Poder Público fazer investigações detalhadas, avaliações de risco, investigação para remediação, projeto de remediação, remediação e monitoramento. Junto desses, é de extrema importância que o cuidado para com o ambiente seja priorizado, sendo esse cuidado algo de extrema importância para que a revitalização do solo, plantas e do terreno em si continuem em constante progresso.

Tendo como embasamento as medidas tomadas pelos proprietários dos terrenos contaminados para a revitalização dos mesmos, nota-se a forte presença do monitoramento, tal como a remoção de materiais e a restrição no uso das águas subterrâneas poluídas.

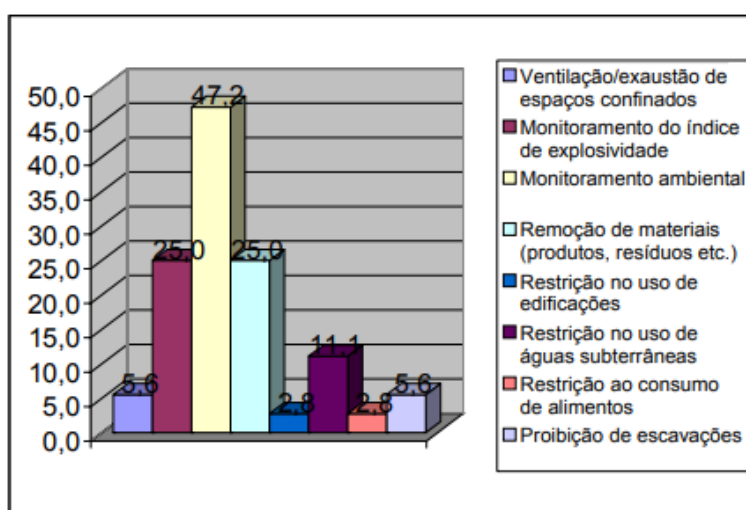


Figura 1 - Exemplo de ações emergenciais e de controle institucional

A revitalização de parques tornou-se importante após ocorrer o reconhecimento de solos contaminados no Brasil, na década de 1980 (SÁNCHEZ, Enrique, pg. 02). O Estado de São Paulo foi o governo pioneiro a aderir o tratamento de áreas contaminadas, reconhecendo suas falhas e desenvolvendo-as por meio da criação de um programa de capacitação de recursos humanas e do desenvolvimento de ferramentas de gestão. Com essas, o governo ajudou, de diferentes formas, seja pela constituição do cadastro de áreas contaminadas ou pela introdução de novos requisitos legais para exploração do solo.

Com a exposição desses dados, o que podemos trazer dessas medidas para o contexto atual do Estado de São Paulo e, principalmente, o foco desse projeto: a cidade de Guarulhos? Em resposta, tomando como exemplo de organização as ações iniciais tomadas pelo governo da época, é de extrema importância organizar o problema da revitalização do espaço em partes,

obtendo, assim, uma visão mais detalhada de cada área afetada por contaminação do solo, acúmulo de lixo, entre outros.

Sendo assim, temos um princípio. Com esses dados futuramente coletados, torna-se menos descomplica-se a revitalização, na qual podemos começar a revitalização pela parte mais afetada e, aos poucos, avançar para as menos afetadas, o que gera uma continuidade e desenvolvimento do projeto.

4. Hipótese

De que modo pode-se começar a inclusão digital da sociedade - tendo esta como parte fundamental do seu processo de emancipação? Isso pode ser feito por meio de um site?

5. Problema de Pesquisa

Com a informatização e digitalização de dados, o Cidade Verde mostra-se de suma importância na propagação de proporcionadas na qualidade de vida das pessoas, quanto na economia do governo local. Com isso, o geoprocessamento e geotecnologias, são áreas do conhecimento que englobam o campo da informática, no qual os softwares são fundamentais nos processos de estudos e aplicação, não só para o projeto, mas também no âmbito educacional.

6. Objetivos

6.1 Geral:

Desenvolver áreas verdes concentradas em Guarulhos, visando digitalizar dados que tornem a sociedade mais inteligente e sustentável, extinguindo a inércia e evasão entre o meio social e ecológico.

6.2 Específico:

Levantar bibliografias referentes às cidades já inseridas nesse contexto, reunindo informações geoprocessadas e geotecnológicas que sirvam como base para a implementação do projeto na prática.

Identificar a melhoria social causada pelo projeto, feito que será trabalhado por meio do elo dos coordenadores do Cidade Verde e a população local da área revitalizada em questão.

Trabalhar na manipulação do projeto na prática, analisando fatores que levam a revitalização do terreno ao seu êxito.

7. Métodos ou Procedimentos

A pesquisa qualitativa que foi proposta será realizada por meio da criação de um site, onde encontram-se abas interativas que cumprem a necessidade do usuário. Por meio de diversos mecanismos que apresentem uma linguagem clara e direta, visa-se suprir o que o indivíduo procura, informando-o de forma didática, atingindo todas as classes e seus diferentes níveis de alfabetização.

Por meio da revisão de bibliografias empíricas, a função de informatizar o indivíduo será cumprida com infográficos (que auxiliam na compreensão do objetivo do projeto de forma didática) e cartazes (que atingem um número ilimitado de pessoas, seja consequência do compartilhamento em redes sociais, ou por panfletagem na cidade e região). Outrossim, o site contará com guias constantemente atualizadas, que mantêm o usuário informado sobre o que acontece na cidade por meio de textos informativos, planilhas estatísticas (feitas em conjunto com a Prefeitura de Guarulhos) e pela interação do indivíduo para com o site.

Essa interação é dada pelo cadastro do usuário na *newsletter* do site, fazendo com que receba um e-mail toda vez que algo novo for publicado e/ou divulgado na página em questão. Junto deste, há uma aba de *doações*, na qual é possível ajudar na revitalização das praças tanto por vias financeiras, quanto pelo donativo de materiais, como bancos, lixeiras, gesso, entre outros.

8. Materiais e Destinação

Originado da coleta de informações de diversos artigos científicos, como o “Projeto de Desenvolvimento de uma Cidade Digital” (Jackson Cunha de Souza), “Remediação e Revitalização de Áreas Contaminadas” (Luis Enrique Sánchez), e “Análise Ambiental de Solos e Águas Subterrâneas Contaminadas com Gasolina: Estudo de Caso no Município de Guarulhos - SP” (Renata Silva Trovão), o Cidade Verde nasceu com o intuito de emancipar o conhecimento de áreas públicas que permitam ao cidadão ter um maior contato com a cidade, fazendo com que cumpra seu papel de cidadania ao utilizar de serviços públicos que garantam uma melhora na sua qualidade de vida.

Essa qualidade é dada pelo Cidade Verde que, com a revitalização de parques, inserirá nos parques oficinas educativas e culturais gratuitas, garantindo ao indivíduo oportunidades de aprendizado e socialização maior para com a parte verde da cidade e sua comunidade local.

9. Resultados:

Diante dos resultados obtidos, o Cidade Verde apresenta um campo mais maduro para discussão, visto que inserir a sociedade em um contexto cultural mais ecológico é uma tarefa a ser realizada em etapas, algo que exige uma visão mais profunda e detalhada dos reais problemas da comunidade local a ser inserta nesse contexto. Ao discutir futuras soluções, foram encontradas técnicas que tornam o ambiente a ser restaurado matéria de estudo a ser aprofundado, tais como o nível de desnutrição do solo em questão, a diversificação de espécies de plantas da região, junto da interação social por parte da comunidade local para com esse terreno.

Indícios Obtidos: de acordo com os resultados obtidos, encontramos fundamentações que podem ser aplicadas no contexto do nosso site, sendo este a via de comunicação principal entre nós — coordenadoras e desenvolvedoras do site — e o público - consumidor do terreno a ser restaurado. Segundo Takahashi (2000, pg. 07):

“O caminho rumo à sociedade da informação é repleto de desafios em todos os países. Contudo, em cada um, o desafio reflete uma combinação singular de oportunidades e de riscos. Todos os países caminham, voluntária ou involuntariamente, rumo à sociedade da informação. Compete a cada um encontrar sua rota e suas prioridades.”

No caso de parques a serem revitalizados, a questão levantada pelo autor necessita de um olhar mais aberto e profundo, tendo em vista que, ao redor desses parques, podem-se encontrar comunidades sem quaisquer acesso ao meio digital, necessitando um trabalho em conjunto com os poderes públicos para que a informatização seja acessível para todas as camadas sociais hierarquicamente já geradas, sem restrição ou perda de informação nesse processo.

10. Considerações Finais

Os assuntos contidos neste relatório trazem, como pano de fundo, o estudo e importância da revitalização de terrenos e praças tomados da sociedade e de seu papel social para o lixo, contaminação e doenças. Visto que a sociedade, o meio ecológico e o papel de cidadania são fatores que caminham juntos para o desenvolvimento de uma cidade ecossustentável, suas interações interferem e refletem a realidade da cidade de Guarulhos, mostrando como uma é resultante da outra, e todas impactam diretamente na vida ecossocial e bem estar da cidade.

O filósofo Chico Xavier, autor da obra “Missionários da Luz” (2013), disse: “Ambiente limpo não é o que mais se limpa. E, sim, o que menos se suja”.

O ambiente esse, no contexto do Cidade Verde, são as praças a serem revitalizadas, que necessitam, além do cuidado e atenção provenientes da revitalização, o carinho e atenção do público para com o público, sendo esses fatores essenciais para manter seu bom funcionamento.

11. Referências:

Artigos:

SOUZA, Jakson Cunha de. **Projeto de desenvolvimento de uma cidade digital, inteligente e sustentável no município de Morretes, no litoral do Paraná.** 2016. pg. 21.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Revitalização de áreas contaminadas. **Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros.** São Paulo: Signus, p. 79-90, 2004. pg 02.

TROVÃO, Renata Silva. **Análise ambiental de solos e águas subterrâneas contaminadas com gasolina: estudo de caso no município de Guarulhos-SP.** 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. pg. 37.

• Sites:

Constanza Martínez Gaete. **"7 ideias para revitalizar os terrenos baldios das cidades"** 21 Abr 2014. ArchDaily Brasil.
<<https://www.archdaily.com.br/br/600043/7-ideias-para-revitalizar-os-terrenos-baldios-das-cidades>> Acesso em 20 out. 2019.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde** / Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Ebook. Disponível em:
<www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4795.pdf> Acesso em 20 out. 2019.

