UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ Campus Niterói I

API PARA ATENDER DEMANDAS DE COMUNICAÇÃO ENTRE A POPULAÇÃO E AS ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DE NITEROI.

José Anderson Azevedo Da Silva, Juliana de Marins Andrade, Lucas de Araujo Souza, Maria Eduarda de Souza Cabral, Pamella da Conceição Azeredo.

Prof. Orientador: Ediberto Mariano

2024 Niterói/Rio de Janeiro

Sumário

1.	DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO
1.1.	Identificação das partes interessadas e parceiros
1.2.	Problemática e/ou problemas identificados
1.3.	Justificativa
1.4.	Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)
1.5.	Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)
2.	PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
2.1.	Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)
2.2.	Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los
2.3.	Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)
2.4.	Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto
2.5.	Recursos previstos
2.6.	Detalhamento técnico do projeto
3.	ENCERRAMENTO DO PROJETO
3.1.	Relato Coletivo6
3.1.1.	Avaliação de reação da parte interessada
3.2.	Relato de Experiência Individual (<mark>Pontuação específica para o relato individua</mark> l)
3.2.1.	CONTEXTUALIZAÇÃO
3.2.2.	METODOLOGIA
3.2.3.	RESULTADOS E DISCUSSÃO
3.2.4.	REFLEXÃO APROFUNDADA
3.2.5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS
4	REFERENCIAS E RIOGRAFIAS

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

No presente projeto, foi realizado um trabalho de campo que envolveu a coleta de informações em comunidades e centros urbanos locais.

O trabalho de campo teve sua base localizada na Sede do Grupo de Assossiações de Niteroi, localizado no Barreto – Niteroi – RJ, ondo ocorre semanalmente a reunião entre os líderes das associações de moradores do município.

Nosso grupo esteve presente em 8 dessas reuniões e identificou que o problema mais citado e debatido nessas reuniões foi o descaso das organizações públicas em relação aos moradores do município e a comunicação entre as partes. Ao longo dessas 8 semanas, foi possível dialogar e amadurecer a ideia de criação de um método que facilitasse a comunicação e a vida dos moradores.

Acerca desse tema, foi desenvolvido um questionário aplicado aos moradores abordando as seguintes questões:

1. Você já enfrentou dificuldades ao se comunicar com a prefeitura ou outros órgãos públicos da cidade?

Respostas: Sim / Não

2. Você gostaria de participar mais ativamente sobre a gestão pública municipal e as demandas necessárias para melhorias do município em que reside?

Respostas: Sim / Não

3. Você utiliza quais métodos para buscar informações sobre serviços públicos disponíveis na cidade?

Respostas:

- a) Redes Sociais da prefeitura
- b) Site da prefeitura
- c) Contato telefônico
- d) Busca saber com outros moradores
- e) Nenhum dos métodos acima
- 4. Você acha que um aplicativo poderia facilitar o acesso a informações e a comunicação com a prefeitura?

Respostas: Sim / Não

5. Quais funcionalidades você acha que um aplicativo que facilite a comunicação com a administração pública deveria ter?

Respostas:

- a) Envio rápido de mensagens Chat
- b) Acesso rápido a informações sobre serviços públicos
- c) Canal para registrar seu relato
- d) Envio de imagens no registro
- d) Meio de acompanhar o status do relato enviado
- e) Possibilidade de visualizar a resposta do órgão alvo do relato
- f) Ser notificado de sobre novos serviços ofertados

6. Você acredita que um aplicativo tem o potencial de aumentar a transparência e a participação dos cidadãos na gestão pública?

Respostas: Sim / Não

7. Estaria disposto a utilizar um aplicativo para se comunicar com a prefeitura e acessar informações sobre serviços públicos?

Respostas: Sim / Não

8. Você acredita que um aplicativo pode ajudar a resolver os problemas de comunicação entre a população e a administração pública na cidade?

Resposta: Sim / Não

9. Você está disposto a colaborar com opinão, treinamentos e testes de um aplicativo que vise solucionar o problema de comunicação com os órgãos públicos?

Resposta: Sim / Não

Após a coleta das respostas e análise das reclamações dos moradores, observou-se uma grande quantidade de queixas relacionadas à comunicação com a prefeitura.

Diante desse cenário, o presente projeto tem como objetivo atender às demandas de comunicação entre a população e as entidades da administração pública municipal. As partes interessadas incluem as secretarias municipais que compõem a Prefeitura Municipal de Niterói, município da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, bem como os líderes comunitários das associações de moradores dos bairros, como Fonseca, Santa Rosa e Centro. Além disso, considerando toda a população do município como parte interessada, direcionando suas demandas ao líder comunitário local.

a. Problemática e/ou problemas identificados

Foi identificado em conversa com moradores e líderes comunitários a necessidade de melhorar a comunicação com os órgãos públicos municipais acerca dos problemas demandas necessários nos bairros, principalmente nos mais remotos. Os moradores relataram sentir-se "invisíveis" perante os órgãos municipais.

Atualmente para solicitar um reparo, fazer uma solicitação de melhoria ou abrir uma reclamação acerca dos serviços públicos ofertados como o transporte e recolhimento de lixo, o cidadão precisa se deslocar até a prefeitura municipal e procurar a secretaria do órgão competente para receber a sua solicitação.

Foi relatado pelos líderes comunitários que este processo se torna inviável ou extremamente difícil em muitas ocasiões devido a disponibilidade de tempo pessoal, locomoção ou até mesmo a falta de funcionários disponíveis nas secretarias para realizar os atendimentos, levando muitos moradores a desistir de efetuar a ocorrência.

Os atendimentos presenciais costumam ter muitas horas de espera e, após a solicitação, não é possível consultar o status da mesma sem que seja necessário se deslocar até a secretaria novamente. Por possuir locais com difícil acesso de transporte público, o sistema também permitiria uma melhor participação social nas melhorias do município.

b. Justificativa

A problemática apresentada anteriormente é relevante do ponto de vista acadêmico, pois busca aplicar os conhecimentos adquiridos no ambiente universitário e em sala de aula para abordar questões sociais. Neste cenário, especialmente na disciplina "Programação Orientada a Objetos em Java" foi apresentado e utilizado ferramentas que foram fundamentais na idealização, criação e funcionalidades do sistema.

Dentre essas ferramentas, podemos destacar na confecção deste projeto a IDE Apache Netbeans e o XAMPP, que são programas amplamente reconhecidos por suas interfaces intuitivas e usabilidade eficaz. O NetBeans oferece uma variedade de recursos que facilitam a criação e o gerenciamento de projetos de software em várias linguagens de programação, incluindo Java, PHP e C/C++. Em nosso projeto, toda a interface do sistema foi feita neste ambiente de desenvolvimento integrado utilizando a linguagem Java. O XAMPP é uma solução de servidor web que combina Apache e MySQL, entre outros não utilizados neste projeto, em um único pacote. Em nosso projeto, essa solução é reponsável por gerenciar as informações do banco de dados, possibilitando a manutenção e implementação de informações com mais facilidade e organização.

A aprendizagem baseada em projetos consiste na produção e aplicação de conhecimentos com vistas à resolução de demandas reais, o que pode ajudar os alunos na resolução da problemática escolhida. O projeto foi concebido pelo grupo com o objetivo de fornecer maior acessibilidade, participação e interação entre a população local e a administração pública para a melhoria dos bairros e da qualidade de vida dos moradores. Esse projeto também está alinhado

com os objetivos de formação e aprendizagens do curso, destacando a motivação do grupo de trabalho em promover o desenvolvimento local e a inserção de tecnologias no cotidiano dos moradores dos municípios interessados na tecnologia.

c. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

O objetivo principal deste projeto é implementar um sistema que seja utilizado pela população local do município Niterói com o intuito de melhorar a comunicação com os órgãos públicos municipais relacionados a demandas para melhorias, reparos, manutenções e solicitações de serviço.

Os objetivos específicos deste projeto são:

- 1. Melhorar a comunicação da população com órgãos da administração municipal.
- 2. Tornar mais acessível a participação social na gestão municipal.
- 3. Fornecer meios para o solicitante acompanhar o status das solicitações realizadas.
- 4. Levantar a recorrência das demandas para formação de banco de informações municipais.
- 5. Cadastrar no sistema todos os órgãos municipais com suas devidas demandas oferecidas pelo município à população, incluindo os contatos destes órgãos.

d. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Evidenciando as necessidades de melhorias de comunicação entre a população as entidades municipais, Vale, Vargas e Guzzo (2023), em seu artigo intitulado "A comunicação entre uma prefeitura da região do Caparaó e seus munícipes", realizou através de estudos e pesquisas um levantamento sobre a importância da eficiência e eficácia dessa comunicação. Na conclusão do artigo, os autores apontam a necessidade de ter um plano de intervenção com propostas, metas e foco que contemple o anseio de uma parte da sociedade em relação à comunicação externa com a prefeitura do local alvo do estudo.

Os autores afirmam que a iniciativa surgiu devido à pesquisa, pois ficou evidente a necessidade de avanços na comunicação entre uma prefeitura local e seus munícipes. Concluiram ainda sobre a necessidade de uma ferramenta para comunicação externa com melhor investimento que auxiliará a gestão pública em suas ações e, consequentemente, os munícipes.

Nesse sentido, a nossa API visa atender às demandas de comunicação entre a população e as entidades da administração pública, proporcionando uma comunicação direta com os órgãos públicos competentes, o que será de grande eficácia nas problemáticas enfrentadas pelos moradores dos bairros solicitantes.

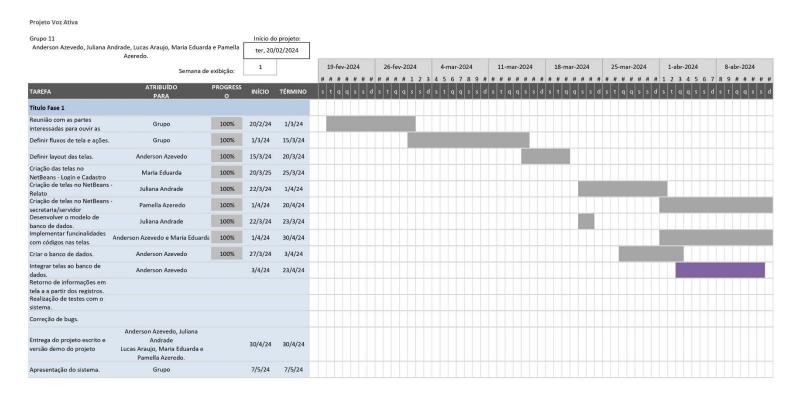
De acordo com SANTOS Junior (2012), a comunicação atualmente desempenha um papel importante na divulgação das atividades dos agentes públicos, sendo responsável por apresentar informações de utilidade pública que contribuam para a prestação de contas. A comunicação é parte fundamental no setor público, envolvendo transparência, cidadãos, decisões, estratégias, metas e informações. Para incentivar uma maior participação dos cidadãos nas decisões públicas e garantir uma boa comunicação, é essencial estabelecer meios que facilitem a interação entre a

sociedade e o gestor público. Pensando nisso, a usabilidade da nossa API foi desenvolvida de forma intuitiva, visando facilitar o uso e estimular a colaboração. Com o avanço tecnológico nas mídias comunicacionais, nosso projeto pretende impactar positivamente a maneira como os cidadãos demandam transparência e responsabilidade na prestação dos serviços públicos pelos governos.

Por fim, Martiniano (2022) destaca a importância da comunicação para promover a participação do cidadão e garantir a transparência da gestão pública. Baseados nesse pensamento, nosso time de desenvolvedores idealizaram e criaram a VozAtiva, uma API para atender demandas de comunicação entre a população e as entidades da administração pública, pretendendo promover a comunicação de fácil acesso e usabilidade para os moradores das comunidades e centros urbanos.

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)



2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

No processo de formulação, desenvolvimento e avaliação do projeto, foi adotada uma abordagem participativa que envolveu ativamente os participantes socio comunitários.

Inicialmente, foram realizados encontros e conversas com membros da comunidade para entender suas necessidades, preocupações e ideias relacionadas à comunicação com os órgãos públicos municipais. Durante esses encontros, os membros da comunidade foram incentivados a expressar suas opiniões, sugestões e críticas em relação à comunicação com a prefeitura e outros órgãos públicos. Foram criados espaços de escuta ativa, onde os participantes puderam compartilhar suas experiências e contribuir para a definição das ações do projeto.

Além disso, foram realizadas reuniões regulares entre os membros da comunidade e os acadêmicos responsáveis pelo projeto. Nessas reuniões, foram discutidos os avanços do

projeto, as dificuldades encontradas e as possíveis soluções. Os participantes foram incentivados a participar ativamente das discussões e a contribuir com ideias para melhorar o projeto. O envolvimento do público participante na formulação foi fundamental para garantir sua eficácia na melhoria da comunicação entre a população e os órgãos públicos municipais. A abordagem participativa adotada permitiu que as vozes da comunidade fossem ouvidas e valorizadas, contribuindo para a construção de um projeto mais inclusivo e voltado para as reais necessidades da população.

2.2. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Responsabilidades do grupo:

- Realizar reuniões com as partes interessadas para entender as demandas e a problemática existente no município de Niterói
- Definir fluxos de tela e ações necessárias
- Apresentar o sistema aos stakeholders
- Entregar o projeto escrito e uma versão demo do mesmo
- Corrigir bugs identificados
- Realizar testes com o sistema
- Desenvolver o projeto escrito
- Criar uma apresentação em formato de slides.

Responsabilidades de Anderson Azevedo:

- Integrar as telas ao banco de dados.
- Criar e gerenciar o banco de dados.
- Implementar funcionalidades nas telas através de códigos.
- Definir o layout das telas.
- Retornar informações em tela a partir dos registros no banco de dados.

Responsabilidades de Juliana Andrade:

- Desenvolver o modelo de banco de dados.
- Criar telas no NetBeans conforme especificações.

Responsabilidades de Maria Eduarda Cabral:

- Criar telas no NetBeans para as funcionalidades de Login e Cadastro de usuário.
- Implementar funcionalidades nas telas através de códigos.

Responsabilidades de Pamella Azeredo:

Criar telas no NetBeans para as funcionalidades relacionadas à secretaria/servidor.

2.3. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Os objetivos delineados neste projeto compreenderam primeiramente a melhoria da comunicação entre a população e os órgãos da administração municipal. Para atingir esse objetivo, foi implementada uma funcionalidade destinada ao registro de ocorrências, a qual visa facilitar a comunicação dos usuários com os referidos órgãos.

Este mecanismo permite aos cidadãos reportar suas demandas de forma ágil e direta, enquanto proporciona aos servidores públicos o acesso imediato às ocorrências registradas pelos moradores, tudo isso consolidado em uma interface única de acompanhamento.

Ademais, um segundo objetivo almejado no desenvolvimento do projeto foi promover a ampliação da participação social na gestão municipal. Através das ocorrências registradas na aplicação, os servidores públicos são dotados de uma ferramenta que lhes permite visualizar as necessidades específicas dos moradores.

Essa visualização direta das demandas contribui de maneira substancial para a abordagem objetiva e direta na resolução dos problemas identificados.

Outro objetivo enfocado consistiu em fornecer meios para que o solicitante possa acompanhar o status das solicitações realizadas. Através da implementação de uma funcionalidade dedicada ao acompanhamento, os moradores têm a oportunidade de monitorar o progresso das ocorrências que reportaram, conferindo transparência e responsabilidade ao processo.

Por fim, foi estipulado o levantamento da recorrência das demandas a fim de subsidiar a formação de um banco de informações municipais. Tais informações são armazenadas em um banco de dados específico para a aplicação, possibilitando análises de problemáticas recorrentes e outras avaliações que visam contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região.

2.4. Recursos previstos

RECURSOS PREVISTOS							
RECURSOS TECNOLÓGICOS	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR			
INTERNET	200GB	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00			
DADOS MÓVEIS	50GB	1	R\$ 49,99	R\$ 49,99			
COMPUTADOR DA	12TH GEN INTEL® COREI5 -						
INSTITUIÇÃO DE ENSINO	12400 2.50GHZ 8GB	3	R\$ 0,00	R\$ 0,00			
HOSPEDAGEM		1	R\$ 0,00	R\$ 0,00			
BANCO DE DADOS		1	R\$ 0,00	R\$ 0,00			
LICENÇA DOS SOFTWARES	NETBEANS / XAMPP	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00			
			TOTAL	R\$ 249,99			

RECURSOS PREVISTOS							
RECURSOS HUMANOS	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR			
	DIARIA DO DESENVOLVIMENTO						
	DO MODELO DE BANCO DE						
DBA	DADOS	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00			
	(FOLHETO, FORMULARIO,						
MATERIAL FISICO DE PESQUISA	ANOTAÇÕES) - GRAFICA MATRIZ	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00			
DESLOCAMENTOS	COMBUSTIVEL	8	R\$ 80,00	R\$ 640,00			
REMUNERAÇÃO DOS	REFERENTE A 2 MESES DE						
DESENVOLVEDORES	SERVIÇOS	5	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00			
		-	TOTAL	R\$ 2.840,00			

TOTAL RECURSOS TECNOLOGICOS + TOTAL RECURSOS HUMANOS = R\$ 3.089,99

Durante o desenvolvimento do projeto, os recursos técnologicos como os softwares, computadores e a disponibilização de internet de qualidade desempenharam papel fundamental na organização e desenvolvimento do mesmo. Com a utilização da IDE Netbeans para o desenvolvimento de aplicações em Java, aliada ao XAMPP para facilitar o acesso ao banco de dados MySQL, foi possível obter o resultado esperado de forma clara e objetiva.

Sobre os recursos institucionais vale destacar a disponibilização e utilização dos espaços físicos da instituição de ensino, destinado a reuniões, discussões e desenvolvimento do projeto e além disso, o apoio administrativo e logístico, incluindo acesso aos laboratórios necessários para o progresso eficaz das atividades propostas.

No âmbito dos recursos humanos, a equipe de desenvolvimento formada por alunos com conhecimentos e vivências diferentes foi importante para a diversidade de ideias e ações executadas com o mesmo objetivo em comum. A colaboração e orientação do professor orientador, enriqueceu o processo de desenvolvimento, garantindo a qualidade e eficiência ao projeto.

Sobre os recursos financeiros, será adotada uma abordagem que minimize os custos. Estratégias serão implementadas visando utilizar recursos disponíveis na instituição de ensino, como licenças de software gratuitas, e buscar parcerias com organizações externas para fornecer recursos adicionais, se necessário.

2.5. Detalhamento técnico do projeto

Trata-se de uma API desenvolvida para melhorar a comunicação entre a população e os órgãos públicos quando a solicitações, reclamações, denúncias, sugestões e pedidos de melhorias para ruas e bairros do município de Niteroi.

O sistema poderá ser utilizado pelo navegador web. O planejamento futuro do projeto visa implementar também uma verão para sistemas operacionais Android e IOS. Foi priorizado a utilização de ferramentas disponibilizadas de forma gratuita na internet e na instituição de ensino para baratear os custos do projeto e viabilizar de forma gratuita a todos.

As principais ferramentas utilizadas forma:

- a) NetBeans é uma ferramenta de desenvolvimento integrado (IDE) poderosa e versátil, amplamente utilizada por desenvolvedores de software que oferece suporte a diversas linguagens de programação, incluindo Java, PHP, C/C++, HTML, JavaScript e outras. Uma de suas características distintivas é sua interface intuitiva e amigável, que facilita a criação, depuração e implantação de aplicativos. Além disso, possui uma ampla gama de recursos, como edição de código avançada, suporte a controle de versão, depuração integrada, gerenciamento de projetos, criação de GUIs, testes automatizados e integração com servidores de aplicativos e bancos de dados.
- b) Linguagem JAVA é uma linguagem de programação de alto nível, robusta, orientada a objetos e amplamente utilizada em uma variedade de domínios, desde desenvolvimento de aplicativos de desktop até sistemas empresariais e desenvolvimento web. Foi desenvolvida pela Sun Microsystems na década de 1990 e se tornou uma das linguagens mais populares e influentes desde então.
- c) XAMPP é um pacote de software livre e de código aberto que facilita a configuração e o gerenciamento de um ambiente de desenvolvimento web local. Ele é amplamente utilizado por desenvolvedores para criar e testar aplicativos web antes de implantálos em servidores online.
- d) phpMyAdmin Uma interface web para administrar bancos de dados MySQL. Com ela os desenvolvedores podem criar, modificar e excluir bancos de dados e tabelas, além de executar consultas SQL.
- e) MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBDR) de código aberto amplamente utilizado em aplicativos web e empresariais. Utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language) para manipular e gerenciar dados em bancos de dados relacionais.

3. FNCFRRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

Considerações do grupo sobre o atingimento dos objetivos socio comunitários estabelecidos para o projeto.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

Realizar avaliação de reação com a parte interessada (ex: formulário, entrevista

gravada em áudio/vídeo, depoimento em áudio/vídeo etc.), para que o efetivo atingimento dos objetivos socio comunitários propostos fique evidente.

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relatoindividual)

Nesta seção, cada aluno deve citar seu nome, e sistematizar as aprendizagens construídas sob sua perspectiva individual. O relato deve necessariamente cobrir os seguintes itens:

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Explicitar a experiência/projeto vivido e contextualizar a sua participação no projeto.

3.2.2. METODOLOGIA

Descrever como a experiência foi vivenciada: local; sujeitos/públicos envolvidos; período; detalhamento das etapas da experiência.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

expectativa e o vivido; descrição do que foi observado na experiência; no que resultou a experiência; como você se sentiu? descobertas/aprendizagens, facilidades, dificuldades e recomendações caso necessário.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

Espaço para relato sobre a experiência vivida versus teoria apresentada no relato coletivo.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Outros aspectos que podem ser trabalhados junto à parte interessada e perspectivas de trabalhos futuros, envolvendo tanto extensão quanto pesquisa. Soluções tecnológicas alternativas que poderiam ter sido implementadas para o projeto desenvolvido.

OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.

4. REFERENCIAS E BIOGRAFIAS

Vale, Roseni Nunes Ribeiro do; Vargas, Marcos Antônio Rabelo. "A comunicação entre uma prefeitura da região do Caparaó e seus munícipes". Artigo de Pós em gestão pública. Instituto Federal do Espírito Santo, Colatina, 2023. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/4166 Acesso em: 21 fev. 2024.

Santos Júnior, Edson Gil. "O papel da comunicação na divulgação das atividades dos agentes públicos". Revista do Jornalista, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Gestão Pública. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/sociais/article/view/4073/3186 Acesso em: 21 fev. 2024.

Martiniano, Raphael. "A importância da comunicação nas prefeituras no cenário brasileiro". Publicação do LinkedIn. 2022. Disponível em: https://pt.linkedin.com/pulse/import%C3%A2ncia-da-comunica%C3%A7%C3%A3o-nas-prefeituras-cen%C3%A1rio-raphael-martiniano

essoem: 21 fev. 2024

Ac