



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

ESTUDO E ANÁLISE PARA APRIMORAMENTO NA DIFUSÃO DE VÍDEOS EXPLICATIVOS SOBRE TEMPO E CLIMA

Rafaela Soares Dorotéa

Relatório final de Iniciação Científica do programa PIBIC, orientada pelo Dr. Gilvan Sampaio de Oliveira, e coorientado pela B.Sc. Rosemary Aparecida Odorizi Lima.

INPE

Cachoeira Paulista

2020



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

ESTUDO E ANÁLISE PARA APRIMORAMENTO NA DIFUSÃO DE VÍDEOS EXPLICATIVOS SOBRE TEMPO E CLIMA

Rafaela Soares Dorotéa

Relatório final de Iniciação Científica do programa PIBIC, orientada pelo Dr. Gilvan Sampaio de Oliveira, e coorientado pela B.Sc. Rosemary Aparecida Odorizi Lima.

INPE

Cachoeira Paulista

2020

RESUMO

Este projeto teve início em novembro de 2019, e tem como foco a continuidade ao trabalho proposto em 2018, apresentando como pesquisa os principais métodos para praticar metas de melhoria na utilização das ferramentas do ambiente áudio visual da WebTV, focando na criação de vídeos e divulgações do material. Com o intuito de impulsionar o interesse do público alvo ao procurar informações referentes aos temas trabalhados, além de reforçar e servir a quantidade de material, voltado também em levar informações construtivas para diferentes pessoas. Tendo como base uma metodologia de engajamento com conteúdo mais compreensivos. O presente objetivo, visa utilizar de ferramentas que impulsionam a visualização e disseminação de conteúdo, desenvolvendo novos formatos de apresentação dos dados do setor, assim como o layout de vinhetas com inserção de elementos que buscam atrair uma maior atenção.

Esta proposta, já foi colocada em execução de forma parcial, e seus resultados iniciais, são consideradamente positivos, como o aumento de pessoas que buscam por tais informações, e com as metas futuras da soma de uma ampla comunicação e desmistificação dos dados para a sociedade.

Desta forma, seguimos para integração de diversos temas relacionados à fenômenos meteorológicos, tempo e clima, contribuindo para a extensão de aprendizagem e conhecimento, assim como a divulgação dessas informações, despertando o interesse sobre a expansão do conhecimento de forma interativa.

Palavras-chave: Tempo. Clima. Difusão.

LISTA DE FIGURAS

IMAGEM 1: INSTAGRAM CPTEC.....	6
IMAGEM 2: YOUTUBE CPTEC	7
IMAGEM 3: PAGINA FACEBOOK CPTEC	8
IMAGEM 4: SALA DO GOTOMEETING CPTEC	9
IMAGEM 5: PÁGINAS DE CONFIGURAÇÃO DO FACEBOOK CPTEC	10
IMAGEM 6: PÁGINAS DE CONFIGURAÇÃO DO FACEBOOK CPTEC	10
IMAGEM 7: PÁGINAS DE CONFIGURAÇÃO DO YOUTUBE CPTEC	11
IMAGEM 8: PÁGINA DE DEMONSTRATIVO DE VÍDEOS DO YOUTUBE CPTEC	12
IMAGEM 9: PÁGINAS DE DEMONSTRATIVO DE PUBLICAÇÃO DO INSTAGRAM CPTEC.....	12
IMAGEM 10: PÁGINAS DE DETALHAMENTO DE SEGUIDORES DO INSTAGRAM CPTEC.....	13

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	2
2.1 A importância da divulgação da meteorologia	2
2.2 Divulgação de vídeos informativos nas plataformas digitais	2
2.3 A linguagem nos vídeos	3
3 MATERIAIS E MÉTODOS	3
3.1 Canva.....	3
3.2 Adobe illustrator	4
3.3 Adobe photoshop	4
3.4 Adobe after effects	4
3.5 Adobe premiere.....	4
3.6 Instagram	5
3.7 Youtube	6
3.8 Facebook.....	7
3.9 Gotomeeting	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	9
4.1 Comparativo Facebook.....	9
4.2 Comparativo Youtube	11
4.3 Comparativo Instagram	12

5 CONCLUSÃO	14
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

1 INTRODUÇÃO

O processo de divulgação, de toda e qualquer informação, passa por inúmeras etapas, para que chegue da maneira mais consistente e precisa, sem a perda de nenhum dos dados, que fazem parte da composição. Em estudos de maior complexidade, como por exemplo a meteorologia, a linguagem e terminologia, utilizadas para a explicação de tais assuntos, muitas as vezes tornam-se de difícil compreensão para pessoas fora do nicho de tal ciência.

Para facilitar e abranger a prestação de serviços, foi proposta uma remodelação na forma de apresentação e disseminação dos materiais, sem a modificação da importância ou terminologia, mas tendo como foco maior exposição, em um formato claro e pontual, nas páginas de redes sociais e plataformas de conteúdo digital.

O projeto tem como base, estruturas atuais de comunicação através da tecnologia, e qual a correspondência de tal mecanismo com estudos de tempo, clima e afins. Com ferramentas de mensuração de acessos disponibilizados pelas páginas, novos conteúdos foram elaborados e modificados de acordo com os feedbacks recebidos.

A importância de tal proposta intensifica, a relevância da distribuição do conhecimento para uma maior difusão e entendimento para a população e até mesmo a incorporação de tais temas ao cotidiano.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para o respaldo do estudo, é necessário estabelecer pontos e linhas delimitadoras, a partir do entrelaçamento entre o propósito aqui citado, artigos e autores que conduzam para a real perspectiva, sobre as plataformas digitais, e todo o processo do material, desde o momento que ele é divulgado na internet, passando pelo processo de acesso, e o número de visualizações.

2.1 A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO DA METEOROLOGIA

A meteorologia pode ser entendida como uma ciência de grande aplicabilidade pela sociedade, anteriormente utilizada apenas para verificar a temperatura, hoje auxilia na agricultura, construções, prevenção de acidentes por meio de forças da natureza e outras funções de importância igual ou superior. Assim como afirma SILVA et al. (2015, n.p) “Um dos objetivos dessa ciência é entender os processos físicos e químicos que determinam o que ocorre na atmosfera, nas mais diversas escalas de espaço e de tempo”. O que ressalta ainda mais a necessidade de compreensão pelo indivíduo, já que, é possível observar como todas as atividades acabam sendo impactadas.

Outra vertente que mostra o real significado do estudo, é a questão ambiental, pois em tempos onde essa indagação ganhou visibilidade total, a meteorologia, nos mostra como é possível monitorar e ter um controle de recursos essenciais para a continuidade da vida.

2.2 DIVULGAÇÃO DE VÍDEOS INFORMATIVOS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Se tratando de divulgação de vídeos em plataformas digitais, o Youtube é o website com o maior número de upload de conteúdo mundial, sem restrições no quesito tema, o que leva o público a ser bem diversificado, e graças a função de relacionados, permite que as pessoas conheçam novas vertentes dos assuntos buscados.

Com relação as partes mais técnicas, o mesmo disponibiliza diversos tipos de formatos de visualização, para todos os tipos de planos de internet, facilitando que os dados sejam passados, de forma concreta, sem que aconteça perdas. Um dos fatos que tornou a

ferramenta famosa, é que diferentemente da televisão, a informação é fornecida de forma mais rápida e sem uma limitação de tempo, e com a possibilidade de retorno ao material. Outras ferramentas, que auxiliam a divulgação e a propagação de ideias, com as mesmas características aqui descritas, são as redes sociais, assim com o Facebook e o Instagram, que também é onde podemos encontrar o maior número de pessoas possível, e assim como afirma PELLEGRINI et al. (2009, p.7) “[...] é consequência do grande envolvimento social com as mídias em geral, além de mudanças sociotécnicas e novas formas de relações na sociedade”. O que se entende como uma forma de crescimento exponencial e o quanto é importante a integração com as empresas.

2.3 A LINGUAGEM NOS VÍDEOS

A linguagem é um processo composto por um locutor, que é aquele que diz a instrução, a mensagem, produzida pelo locutor, e o receptor, que recebe a mensagem, decodifica e compreende. Independente da comunicação não ser feita em tempo real, ou seja, o locutor fale em período de tempo diferente do receptor, o fato da ideia ser arquivada, e poder ser acessada a qualquer momento, traz mais clareza ao processo. Esse é o caso de tópicos compartilhados na internet, que podem tratar dos mais diversos temas, e trazerem abordagens diferentes para o melhor estabelecimento entre o produtor de conteúdo e seu público. Com uma linguagem própria, muitas as vezes são utilizados como fonte rápidas de aprendizagem, e escolhidos após avaliação de três tópicos: duração, facilidade no entendimento e aspectos gráficos, e segundo REZ (2016, p.40)

A democratização dos meios digitais, a pulverização tecnológica e o avanço das redes sociais revelaram um novo perfil de consumidor, muito mais heterogêneo e com um forte comportamento de pesquisa.

No quesito compreensão, é importante ressaltar que apesar de ser uma temática meteorológica, e a mesma ser composta por termos com alta complexidade, aqui as diferenças entre os formatos, podem coexistir sem interferência da outra pois, quando a informação vai para a internet, ela passa por uma espécie de adaptação, já que os próprios consumidores buscam exatamente por isso.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A proposta continua o trabalho de reconstrução do formato de divulgação das informações no setor de Web TV, do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) pertencente ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), utilizando o canal já existente da plataforma digital Youtube e a criação das páginas nas redes sociais Facebook e Instagram.

Utilizando técnicas para gerar uma configuração mais estimulante as visualizações entre as pessoas conectadas, divulgar os programas diários de previsão, assim como criar imagens, boletins, vinhetas, textos de caráter explicativo, e responder questões voltadas as páginas sobre fenômenos meteorológicos. Para a execução dos mesmos empregar o uso dos softwares de edição Canva, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects e Adobe Premiere, que, como citados anteriormente, já são disponibilizados pelo departamento.

3.1 CANVA

A ferramenta canva é considerada de fácil acesso, que busca ajudar com inspirações o desenvolvimento de imagens para fins pessoais ou comerciais, podendo ser utilizada em desktop e dispositivos moveis, sendo adaptando a diversas formatações e oferecendo diversos templates para personalização de acordo com o usuário.

Com este programa é desenvolvido a criação de imagens, que são inseridas como thumbnail dos vídeos utilizados para o Youtube, figuras postadas na plataforma Instagram, para divulgação de previsões diárias, semanais, informativos, series e ilustrações de propaganda.

3.2 ADOBE ILLUSTRATOR

Adobe Ilustrador é um software distribuído pela Adobe, focado em ilustrações e contém diversos designers, tendo como foco fácil acesso para todos que buscam aprimorar e criar imagens para seus negócios, é distribuído em todas versões operacionais.

Ferramenta essa utilizada para o desenvolvimento de edições das imagens usadas informativos, banners e folders de divulgação de cursos.

3.3 ADOBE PHOTOSHOP

Aplicativo completo que ajuda na correção e efeitos das imagens desejadas. Photoshop é um programa bastante utilizado no mundo, pois contém bastante ferramentas que ajudam desde simples projetos até os mais complexos.

Contendo pacotes com diversas opções ajudando tanto os profissionais quanto os leigos no assunto de formatação e design.

Esse software é usado para a edição de ilustrações em 3D, formatação de imagens e gravuras de exposições.

3.4 ADOBE AFTER EFFECTS

É uma ferramenta que contém efeitos visuais, utilizados para vídeos e animação, contendo uma gama de informações que facilitam na utilização. Contém ferramentas que ajudam a criação em curtos espaços de tempo, devido ao número de informações que se encontra dentro dele, contendo animações em Flash. Facilita o desenvolvimento e criação, tanto como apresentação um material de qualidade sem a necessidade de uma elaboração complicada na hora da criação de um efeito visual.

Esse programa ajuda na criação de vinhetas e curtas, que são utilizadas nos vídeos publicados no Youtube e Instagram.

3.5 ADOBE PREMIERE

O software premiere é considerado de nível profissional, que utilizam recursos de modelagem de filmagem. É um programa mantido pelo adobe que mantém informações que auxiliam de formas simples para os usuários que vão utilizar. Essa ferramenta é diversificada e considerada completa pelo fato de encontrar nela ajuste de cores, recortes, ajuste de foco e configurações de som. É destacada pela ampla disponibilidade de

informações como edições expandidas e padronização de luz em diferentes ambientes de vídeos.

É utilizada para a edição de vídeos, da reunião climática e explicativos postado no Youtube para a divulgação de vídeos meteorológicos.

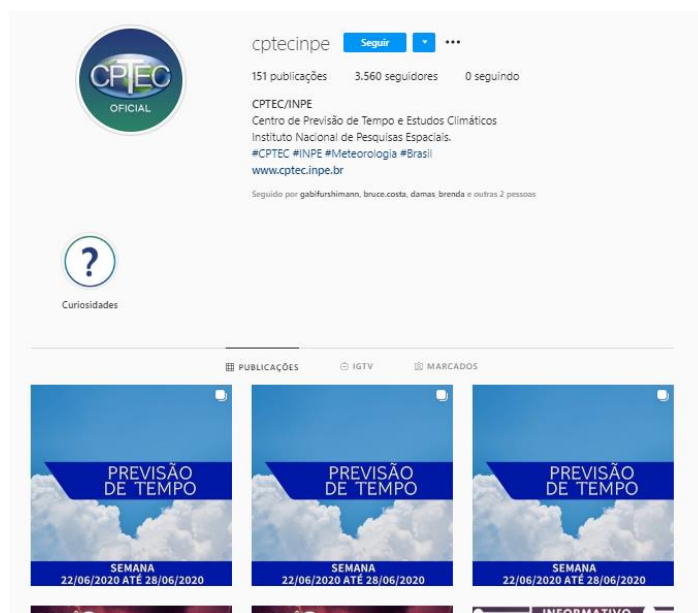
3.6 INSTAGRAM

A plataforma Instagram é uma das mais conhecidas redes sociais, além de ser gratuita, a partir dela o usuário tira fotos, gravam vídeos e compartilha com seus amigos. O aplicativo oferece diversas ferramentas e efeitos para as pessoas que buscam fotos alternativas e diversificadas, detalhes estes que vem atraindo cada vez mais a população. Tendo expansão para sistemas moveis, foi adaptado também para desktop. Segundo Lisboa; Freire, (2014, p.138)

O aplicativo Instagram se situa no delineamento de uma cultura da mobilidade, a qual a sociedade se projeta paulatinamente. Uma cultura que pressupõe uma lógica estética da incompletude, do instantâneo, do nomadismo e, sobretudo, da fluidez imagética.

Para uma maior relação e interação entre nossos conteúdos e os usuários, foi criada uma página, onde são postados no feed, informativos, series explicativas de temas diversificados e previsões semanais, também são exibidos diariamente nos stores previsões de tempo, e através do direct fornecido na plataforma ocorre uma melhor comunicação com os usuários que possuam dúvidas, mantendo um amplo contato.

Imagem 1: Instagram CPTEC



Fonte: CPTEC

3.7 YOUTUBE

O website Youtube, é uma ferramenta que possibilita que usuários possam ver vídeos diversificados e compartilha-los com amigos, além de permitir que seja enviado na plataforma vídeos de autoria própria que podem ser visualizados no mundo inteiro. Seu catálogo de conteúdos áudio visuais é bem abrangente, assim como, entretenimento, vídeos aulas, documentários, transmissões ao vivo e vídeos informativos. Segundo Burgess; Green, (2009, p.24)

É entendido de vários modos: como plataforma de distribuição que pode popularizar em muito os produtos da mídia comercial, desafiando o alcance promocional que a mídia de massa está acostumada a monopolizar e, ao mesmo tempo, como uma plataforma para conteúdos criados por usuários na qual desafios à cultura comercial popular podem surgir, sejam eles serviços de notícias criados por usuários ou formas genéricas [..]

A criação da página mencionada anteriormente, foi feita em 2009, onde teve o intuito de levar informações as pessoas de forma alternativa, nela é desenvolvido o “minuto do tempo”, vídeos curtos onde o meteorologista, explica a previsão de tempo, e por consequência do projeto foram recriadas novas thumbnails para melhoria da visualização,

gravação e postagem de reuniões climáticas que explicam como será o trimestre em relação ao tempo e ao clima, além de seminários entre outros vídeos essenciais.

Imagem 2: Youtube CPTEC



Fonte: CPTEC

3.8 FACEBOOK

O Facebook é considerado uma plataforma com mais interação de pessoas conectadas, poder de troca de mensagens rápidas além de postagem, compartilhamento e curtidas de publicações. No site é possível criar grupos de acordo com seus interesses e necessidades, conhecendo assim uma gama de pessoas que tenham a mesma combinação de ideais. Disponível em todos os tipos de aparelhos moveis e desktop, vem se atualizando para se encaixar com a atualidade e continuar no topo de acessos. Segundo Massarolo; Alvarenga, (2010, p.11)

A produção colaborativa nas mídias sociais começou a tomar forma a partir do encontro de duas forças poderosas e aparentemente antagônicas. De um lado, o barateamento dos custos de produção e de distribuição, o que permitiu ao consumidor apropriar-se dos conteúdos produzidos, podendo arquivá-los ou remixá-los, para em seguida jogá-los de volta nas redes e de outro lado, os grandes conglomerados de mídia que dominam praticamente todos os setores do entretenimento audiovisual.

Pensando na parte de divulgação, utilizamos uma página no Facebook, como uma ponte de ligação com as demais plataformas, com o objetivo de alcançar cada vez mais pessoas com nossas informações.

Imagem 3: Página Facebook CPTEC



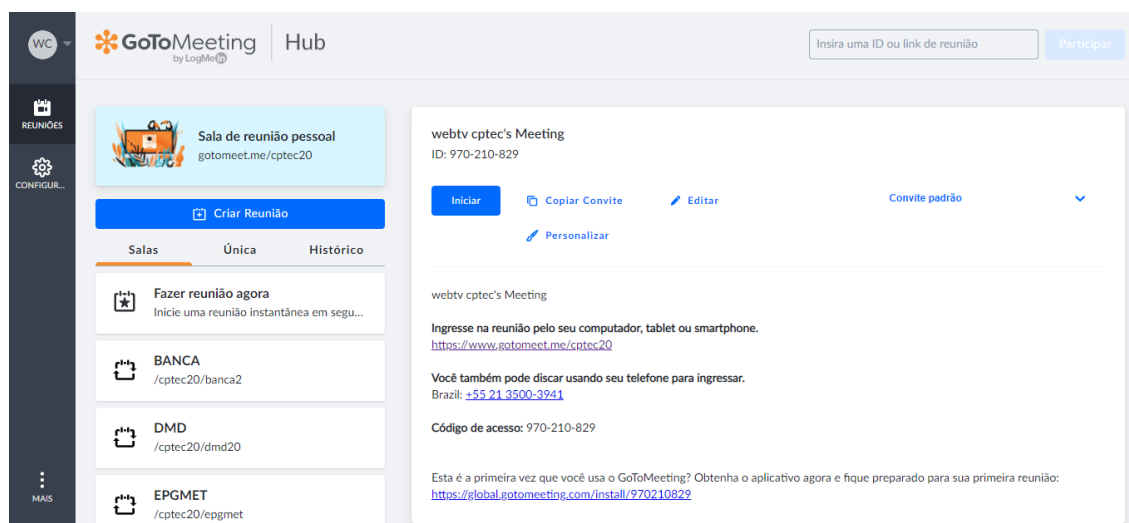
Fonte: CPTEC

3.9 GOTOMEETING

A ferramenta gotomeeting, é um serviço de hospedagem na web, que permite o usuário encontrar outros por uma videoconferência, e realizarem, reuniões, aulas em tempo real com fácil entendimento, sendo possível o acesso de várias pessoas em uma mesma sala. Além da disponibilidade por meio do desktop, ainda conta com aplicativo para todos sistemas operacionais.

Esse software é utilizado, para fazer a gravação de seminários educacionais, aulas de convidados e webinars que são transmitidos ao vivo, tendo uma alta qualidade em sua captação e compartilhamento da tela. Alguns vídeos realizados no sistema são postados no Youtube, para divulgação de determinados conteúdos educacionais.

Imagem 4: Sala do GoToMeeting CPTEC



Fonte: CPTEC

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todas as plataformas, aqui já citadas, oferecem ferramentas para auxiliar a monitorar os dados postados, e como é um trabalho em continuidade, foi possível observar a real desenvoltura das divulgações e obter comparações e números, que nortearam a continuidade do projeto.

4.1 COMPARATIVO FACEBOOK

Os dados apresentados, mostram as visualizações e interações, de dois períodos distintos, onde o quadro da esquerda representa o processo após seis meses dessa fase de implementação e o da direita, a situação atual.

Ambos os cenários, demonstram o crescimento dos quesitos citados anteriormente, ressaltando o engajamento das pessoas que utilizam a rede social, para com as publicações realizadas na página, ou seja, um maior grau de interação entre usuários e postagens.

Imagem 5: Páginas de configuração do Facebook CPTEC



Fonte: CPTEC

Já na próxima imagem, é possível observar a mudança de conteúdos publicados, onde a demanda está relacionada aos acontecimentos ligados ao tempo e ao clima do período, e a assim como no caso anterior, o período de tempo tem como base, os seis primeiros meses de processo e atualmente. Outro ponto de alta relevância observado, foi o número de acessos, mesmo o conteúdo sendo publicado simultaneamente em duas plataformas.

Imagem 6: Páginas de configuração do Facebook CPTEC

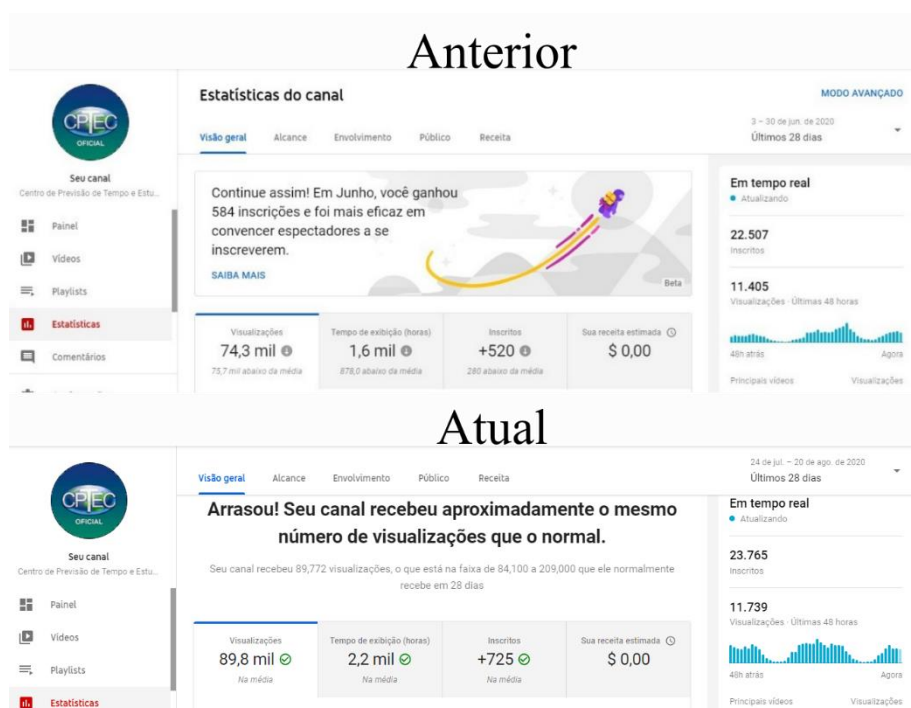
Anterior						
Publicado	Publicação	Tipo	Direcionamento	Alcance	Envolvimento	Promover
30/6/2020 19:54	O mar ficará agitado nos	📺	🌐	651	46 28	Impulsionar publicação
30/6/2020 19:40	O tempo segue instável nesta	📺	🌐	707	67 35	Impulsionar publicação
30/6/2020 10:47	Aviso Meteorológico -	📄	🌐	490	27 8	Impulsionar publicação
30/6/2020 10:09	Aviso Meteorológico -	📄	🌐	563	35 5	Impulsionar publicação
30/6/2020 10:05	Aviso Meteorológico -	📄	🌐	386	38 6	Impulsionar publicação
Atual						
21/8/2020 11:34	TEMPERATURAS BAIXAS.	📄	🌐	2,4K	207 87	Turbinar publicação
21/8/2020 10:11	Previsão de tempo 22/08/2020 - Dia	📄	🌐	203	1 5	Turbinar publicação
21/8/2020 09:38	Previsão de tempo 21/08/2020 - Tarde	📄	🌐	309	8 10	Turbinar publicação
21/8/2020 08:58	Aviso Meteorológico - 21/08/20	📄	🌐	417	20 19	Turbinar publicação
21/8/2020 08:47	Aviso Meteorológico - 22/08/20	📄	🌐	497	29 12	Turbinar publicação

Fonte: CPTEC

4.2 COMPARATIVO YOUTUBE

A página no Youtube, sendo a primeira a ser criada, antes mesmo do início do estudo, e a principal plataforma de trabalho do setor, para a disponibilização dos materiais desenvolvidos, teve um contínuo crescimento, tanto no número de visualizações, tempo de exibição e números de inscritos.

Imagem 7: Páginas de configuração do Youtube CPTEC



Fonte: CPTEC

Na próxima imagem é possível observar os cinco vídeos mais acessados, assim como a duração média de visualização de cada vídeo e a média de porcentagem de visualizações. A junção de tais informações, auxilia na tomada de decisão de tópicos a serem abordados, e a criação de abordagens para que pessoas além de acessar os vídeos, inscrevam-se no canal, o que garante um alcance mais rápido e abrangente.

Imagem 8: Página de demonstrativo de vídeos do Youtube CPTEC

Canal: Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

24 de jul. - 20 de ago. de 2020
Últimos 28 dias

Vídeo	Visualizações ↓	Duração média da visualização	Porcentagem visualizada média
<input type="checkbox"/> Total	89.771	1:26	24,2%
<input type="checkbox"/> Tempo e Clima com a Turminha CPTEC	17.229 19,2%	1:34	45,8%
<input type="checkbox"/> Previsão Climática para Julho, Agosto e Setembro de 2020	5.361 6,0%	2:09	30,1%
<input type="checkbox"/> Previsão Climática para Agosto, Setembro e Outubro de 2020	4.655 5,2%	3:01	40,5%
<input type="checkbox"/> Previsão de tempo 18/08/2020 - Temporais na Região Sul	4.050 4,5%	0:58	65,1%
<input type="checkbox"/> Previsão Climática para Junho, Julho e Agosto de 2020	3.134 3,5%	1:28	17,8%
<input type="checkbox"/> Previsão de tempo 20/08/2020 - Forte declínio de temperatura em...	2.475 2,8%	1:22	59,4%

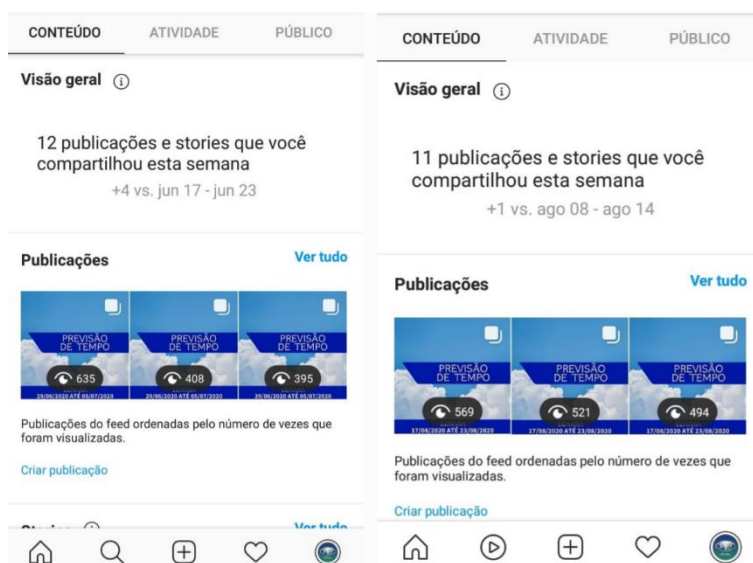
Fonte: CPTEC

4.3 COMPARATIVO INSTAGRAM

Como uma das últimas, ferramentas de divulgação, temos o Instagram, que desde o momento da sua criação, demonstrou ser a plataforma de maior retorno por parte dos visitantes do perfil, por ser uma rede social voltada exatamente para a postagem de imagens, continuando com progressões positivas como reposta ao estudo.

Bem como nas imagens anteriores, a figura da esquerda, representa resultados iniciais, e da direita, os atuais.

Imagem 9: Páginas de demonstrativo de publicação do Instagram CPTEC



Fonte: CPTEC

O número de seguidores, outro dado oferecido pela ferramenta, de uma forma geral se manteve constante, o que ofereceu uma margem de segurança no momento de execução das etapas. A seguir, a imagem segue o mesmo padrão de demonstração mencionado no tópico anterior.

Imagem 10: Páginas de detalhamento de seguidores do Instagram CPTEC



Fonte: CPTEC

5 CONCLUSÃO

A produção de conteúdo para as diversas plataformas digitais, com foco em uma difusão de informações de qualidade, é um processo que envolve estratégias que englobem tanto o tema, quanto aspectos sociais daquele determinado período.

O primeiro item, é sem dúvidas, o de maior importância, já que assuntos relativos ao tempo e ao clima, podem trazer opiniões diversas para algumas pessoas, e extinguir parte das dúvidas que impedem o crescimento e a popularização de dados científicos, é um dos resultados observados ao fazer a transmissão correta dos mesmos. Já o segundo ponto, mencionado anteriormente, visa a inserção de objetos em foco nas mídias, afim de mesclar os dois e formar um conjunto único de dados acessível e de propriedade.

O desenvolvimento do projeto ocorreu de forma linear, com resultados positivos e análises significativas para próximas tomadas de decisões, evidenciando detalhes que juntos formam o perfil das pessoas que seguem nossas páginas, o que possibilita uma nova gama de perspectivas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURGESS, J; GREEN, J. **Youtube e a revolução digital**. São Paulo: ALEPH PUBLICAÇÕES E ASSESSORIA PEDAGÓGICA LTDA, 2009.

LISBOA, A; FREIRE, G. **Do instantâneo aos filtros: A estratégia fotográfica do instagram**. Disponível em: <http://abciber.org.br/simposio2013/anais/>. Acesso em: 01 jul. 2020.

MASSAROLO, J. C; ALVARENGA, M. V. T. **Franquia Transmídia: O futuro da economia audiovisual nas mídias sociais**. Disponível em: https://www.academia.edu/3236440/Franquia_transmidia_o_futuro_da_economia_audio_visual_nas_midias_sociais. Acesso em: 01 jul. 2020.

PELLEGRINI, D.P; REIS, D.D; MONÇÃO, P.C; OLIVEIRA, R. **Youtube. Uma nova fonte de discursos**. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-pelegrini-cibercultura.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2020.

Rez, R. **Marketing de conteúdo: A moeda do século XXI**. São Paulo: DVS Editora, 2016. 40p. Disponível em: https://www.academia.edu/41301889/MARKETING_DE_CONTE%3%9ADO_A_MOEDA_DO_S%3%89CULO_XXI. Acesso em: 10 ago. 2020.

SILVA, R.B; LEAL, L.S; ALVES,L.S; BRANDÃO, R.V; ALVES, R.C.M;KLERING, E.V; PEZZI, R.P. Estações meteorológicas de código aberto: Um projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. **Revista brasileira de ensino de Física**, v.37, n.1, p. n.p, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172015000101505. Acesso em: 18 ago. 2020.