
A Ciência É Visual e Tá On: Comunicação Pública e Transferência de Tecnologia na Área de Engenharia por Meio de Recursos Audiovisuais nas Mídias Sociais¹

Mirna TONUS²
Adriana Omena SANTOS³
Giovana SENO
Amanda PASSEADO
Beatriz CINTRA⁴

Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

RESUMO

Os trabalhos sobre divulgação científica e comunicação da ciência em instituições de ensino superior (IES) colocam, a pesquisadores e comunicadores, desafios diante dos avanços das plataformas digitais e das possibilidades de uso e apropriação de suas estruturas para uma troca efetiva com a sociedade, em um cenário no qual se deparam com a circulação de desinformação on-line e em que a ciência é colocada à prova constantemente. Neste artigo, apresentamos resultados parciais de ações de comunicação da ciência em mídias sociais, derivados de parceria estabelecida a partir de uma pesquisa experimental na área de Engenharia em interface com pesquisa e extensão na área da Comunicação, voltada para a Comunicação Pública da Ciência (CPC), a transferência de tecnologia e a Divulgação Científica (DC) dos resultados para a sociedade (BRANDÃO, 2009; DUARTE, 2011; KOÇOUSKI, 2013; KUNSCH, 2013).

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação pública, ciência & tecnologia, engenharia, pesquisa experimental, divulgação científica.

Introdução

Os trabalhos sobre divulgação científica e comunicação da ciência em instituições de ensino superior (IES) colocam, a pesquisadores e comunicadores, desafios diante dos avanços das plataformas digitais e das possibilidades de uso e apropriação de suas estruturas para uma troca efetiva com a sociedade, em um cenário

¹ Trabalho desenvolvido com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), apresentado no GP Tecnologias e Culturas Digitais, evento do 46º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, realizado de 4 a 8 de setembro de 2023.

² Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Jornalismo e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE), ambos da UFU, e-mail miratonus@gmail.com

³ Coorientadora do trabalho. Bolsista produtividade CNPq e professora do Curso de Jornalismo e do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE) da UFU, e-mail adriomena@gmail.com

⁴ Bolsista e voluntárias na pesquisa, estudantes do curso de Jornalismo da UFU, e-mails respectivos: giovanasallum.seno@gmail.com; amandapasseado0509@gmail.com; fbecintra@gmail.com.

no qual se deparam com a circulação de desinformação on-line e em que a ciência é colocada à prova constantemente. Neste artigo, apresentamos resultados parciais de ações de comunicação da ciência em mídias sociais, especificamente Instagram e LinkedIn, derivadas de parceria estabelecida a partir de uma pesquisa experimental na área de Engenharia em interface com pesquisa e extensão na área da Comunicação, voltada para a Comunicação Pública da Ciência (CPC), a transferência de tecnologia e a Divulgação Científica (DC) dos resultados para a sociedade (BRANDÃO, 2009; DUARTE, 2011; KOÇOUSKI, 2013; KUNSCH, 2013).

Ao acompanhar o desenvolvimento da pesquisa em Engenharia, têm sido desenvolvidas ações de comunicação da ciência, em especial, a partir de vídeos e perfis em mídias sociais acerca dos resultados para os diferentes públicos envolvidos, quais sejam: universidade; empresa parceira; colaboradores; e sociedade em geral. Trata-se de pesquisa experimental e exploratória na área de Engenharia e descritiva, documental e de campo na área da Comunicação. Ressalta-se, ainda, o caráter aplicado da pesquisa em interface com a extensão, envolvendo a solução de um problema previamente identificado, qual seja, a comunicação da ciência para os diversos públicos, sejam esses especializados ou não, em mídias sociais.

Do ponto de vista da pesquisa no campo jornalístico/comunicacional, ao mesmo tempo em que se desenvolve a divulgação científica, reflete-se sobre ela. Na pesquisa em andamento, consideramos as mídias sociais como plataformas digitais viáveis para a comunicação da ciência considerando seu potencial para o engajamento público em Ciência & Tecnologia (C & T) (da sigla PEST, de Public Engagement in Science and Technology) (TONUS; CASTELFRANCHI, 2020), especialmente por permitir a interação e, conseqüentemente, viabilizar a participação, proporcionando um fluxo informacional de mão-dupla entre os participantes (pesquisadores e os diferentes públicos envolvidos).

Para tanto, os resultados parciais da pesquisa experimental foram submetidos a planejamento de fluxos comunicacionais e elaboração de material audiovisual, configurando esforços para a divulgação científica e engajamento público da sociedade em geral com relação à pesquisa em Engenharia, com vistas a reforçar a importância da CPC em ações voltadas a essa divulgação, sobretudo, em áreas de pouco conhecimento

na sociedade em geral, como a de recuperação estrutural em concreto, foco dos perfis criados nas mídias sociais mencionadas.

O DurAE e seus perfis

O DurAE é um grupo de pesquisa sobre durabilidade e análise estrutural. Ele surgiu por meio de projetos já realizados por seu coordenador⁵, convidado a participar de uma pesquisa em rede que envolve diversas instituições espalhadas pelo país. O grupo trabalha há mais de 15 anos com a temática de durabilidade e avaliação de estruturas, mas se consolidou junto ao CNPq há cinco anos. Ao longo do tempo, profissionais e estudantes de diversas áreas têm se integrado à equipe. Cada uma dessas pessoas colabora com experiências próprias para cumprir os objetivos do projeto, sendo um deles contribuir para a ciência e a engenharia.

A partir das informações disponibilizadas por toda a equipe, foi desenvolvida uma persona para dimensionar a criação de conteúdo para os perfis do DurAE nas plataformas midiáticas Instagram⁶ e LinkedIn⁷. Apesar de o projeto dispor de uma mesma paleta de cores e persona para ambas as mídias, adotou-se uma linguagem diferente em cada uma delas. Considerando o perfil de relações profissionais do LinkedIn e o perfil de relações sociais mais dinâmicas do Instagram, tudo foi pensado para acompanhar o modelo de criação de conteúdo das plataformas.

A identidade visual escolhida para as páginas do DurAE no LinkedIn e Instagram surgiu a partir da logo do projeto, que é composto das cores cinza (#F7F7F7), preto (#000000) e branco (#FFFFFF). Para a construção do conteúdo, fez parte da identidade visual a escolha pela composição de linhas retas e quadradas, a fim de dialogar com a área da Engenharia e, especificamente, com o foco do grupo de pesquisa. Também foi definida uma paleta de cores complementares para serem exploradas nos conteúdos das mídias sociais e no design do projeto, sendo elas: azul (#00939A); amarelo (#ECB833); e verde (#00807B).

As cores complementares foram escolhidas a partir de uma análise da identidade visual utilizada pelas empresas do setor, buscando estabelecer uma conexão com o tema

⁵ O DurAE é coordenado pelo Prof. Dr. Antonio Carlos dos Santos.

⁶ O perfil no Instagram pode ser acessado em https://www.instagram.com/durae_ufu/.

⁷ O perfil no LinkedIn pode ser acessado em <https://www.linkedin.com/company/grupo-durae/>.

para as pessoas que buscam esse tipo de conteúdo. Assim, foram selecionadas combinações de cores que mais tinham relação com o propósito do projeto e com o que foi definido para as mídias sociais mencionadas. As cores são frias, o que, segundo o psicólogo alemão Wilhelm Wundt (apud SABIONI, s.d), transmite serenidade, tranquilidade e seriedade. Sensações e percepções são algo que prende a atenção do público. A paleta, exposta na Figura 1, foi selecionada tendo isso em vista.

Figura 1 - Paleta de cores do LinkedIn e Instagram



Fonte: Elaboração própria

Focando no Instagram, o conteúdo será direcionado a pessoas que têm conhecimento em construção, seja ele básico ou intermediário, e se interessam pelo assunto ou desejam conhecer mais acerca do projeto. Ao conhecer a finalidade do projeto, como ele funciona e o que estuda, foi possível definir uma faixa etária ampla, que varia entre 18 e 50 anos, com a finalidade de atingir diversos grupos dentro e fora

da Universidade, englobando alunos, professores e trabalhadores do âmbito de construção.

O conteúdo é especializado, mas conta com uma linguagem informal, com o intuito de aproximar o público do projeto. Tendo esse direcionamento em vista, foram criados quadros para organizar e ordenar as publicações no Instagram. O primeiro quadro é denominado “Conheça o DURAE”⁸, no qual o projeto será apresentado desde sua criação até o momento atual, bem como será dito o que é o grupo, quando ele foi fundado, o porquê da realização de pesquisas com concreto, quais pesquisas são realizadas e com qual objetivo. Nele, serão abordadas as realizações do DurAE, como a conquista do CNPq, e da Cátedra.

O segundo quadro, nomeado “Mais de nós”, revela quem são os participantes do grupo de pesquisa, são estudantes de diversas áreas da educação e em períodos diferentes. O DurAE conta com doutores, mestrandos, pós-graduandos e graduandos de áreas da Engenharia, Comunicação e de outras áreas. Os pesquisadores serão apresentados por meio de relatos pessoais, nos quais contarão brevemente sua história e relação com o projeto.

Na sequência, o quadro “Além do *Campus*” retratará as apresentações do grupo em eventos e palestras fora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), contemplando as pesquisas que são apresentadas, em sua maioria, ao público acadêmico, normalmente em congressos e ações relacionadas.

Para facilitar na diferenciação, cada quadro terá uma identidade visual e cores específicas. “Conheça o DurAE” será majoritariamente na cor cinza, com possíveis pequenos detalhes em branco e preto; “Mais de nós” terá como enfoque a cor azul (#00939A), com branco e preto enquanto cores complementares; por fim, “Além do *Campus*” será nas cores amarelo (#ECB833), preto e cinza.

Com relação ao LinkedIn, o grupo optou por trabalhar dentro dessa plataforma devido ao caráter profissional que ela implica. O nome dado à página foi “Grupo de Pesquisa sobre Durabilidade e Análise Estrutural (DurAE)”, sendo determinado que as postagens acontecerão a cada dez dias. Esse intervalo temporal entre um conteúdo e outro foi definido pelo fato de o perfil do LinkedIn comportar publicações mais longas, densas e, portanto, mais trabalhosas, além de não exigir uma frequência alta de

⁸ A primeira postagem desse quadro já foi realizada em julho de 2023.

publicações, ao contrário do que acontece em outras mídias sociais⁹. O perfil do DurAE na mídia social em questão tem como um de seus objetivos a formação de uma comunidade profissional, por isso, cada conteúdo dentro da plataforma, seja com relação à linguagem, seja a quadros de postagens ou design, será pensado para valorizar o aspecto mais capacitacional do projeto e, ao mesmo tempo, o humano.

O LinkedIn é formado por pessoas que compartilham experiências relacionadas a carreira, desenvolvimento pessoal e conquistas profissionais e acadêmicas. Sendo assim, os conteúdos serão voltados para estes tópicos, para que haja coerência e identificação com o proposto dentro da plataforma. A primeira postagem¹⁰, neste caso, é uma apresentação sobre o grupo, com a explicação de como surgiu o projeto e o que é realizado pelos profissionais que fazem parte dele.

Concluída essa etapa, serão produzidos quadros pré-definidos que irão constar de forma regular no LinkedIn. Um deles, intitulado “Jornadas que inspiram”, é voltado para a apresentação dos membros da equipe, composta por docentes e discentes; neste conteúdo, será trabalhada a história acadêmica, pessoal e profissional que levou cada pessoa envolvida no projeto a ingressar nele e o que a motiva a permanecer. Esse conteúdo tem como propósito aproximar o público que acompanha a página das pessoas que estão por trás do que está sendo realizado.

Outro quadro idealizado para o LinkedIn é o “DurAE participa”¹¹, que mostrará a participação do grupo em eventos, seja como convidado, seja como apresentador; as postagens, neste caso, mostrarão as fotos da equipe, compartilhando a experiência de como foi o evento e quais foram os principais aprendizados obtidos durante esse período.

Foi planejado, ainda, o quadro “DurAE publica”, a ser trabalhado na aba voltada para publicação de artigos que está presente na plataforma em questão. Nele, serão publicados artigos escritos pelos docentes e discentes envolvidos no projeto sobre os temas que envolvem o grupo. O objetivo é compartilhar, com a comunidade formada no

⁹ A Rock Content, empresa que presta serviços e cria produtos voltados para o marketing digital, explica em seu blog, na matéria “Qual a frequência ideal de postagem nas redes sociais? Descubra agora mesmo e engaje ainda mais sua audiência!”, que, quando se trata do LinkedIn, o foco precisa ser a qualidade e não a quantidade. O recomendado por eles, nesse caso, é manter a periodicidade de uma até três vezes por semana (PROVEZANO, 2023).

¹⁰ A postagem em questão também foi publicada em julho de 2023.

¹¹ Na elaboração de uma postagem que, a princípio, estaria adequada ao quadro “DurAE publica”, percebeu-se a necessidade de acrescentar o “DuRAE realiza”, para postagens de eventos realizados pelo grupo de pesquisa.

LinkedIn, uma parte daquilo que está sendo produzido dentro da Universidade. Sobre a identidade visual do LinkedIn, os conteúdos com valor institucional, sobre as conquistas do projeto, por exemplo, seguirão a paleta de cores primária, abrangendo o cinza (#F7F7F7), o branco (#FFFFFF) e o preto (#000000), enquanto os quadros apresentados seguirão as paletas primária e complementar, para que cada tipo de conteúdo tenha uma identidade visual própria. “Jornadas que inspiram” será produzido nas cores azul (#00939A), branca e preta; “DurAE Participa”, nas cores amarela (#ECB833), preta e cinza; “DurAE publica”, por fim, nas cores verde (#00807B), branca e amarela.

Todo o conteúdo foi pensado também a partir da persona definida, que carrega as seguintes características: público que trabalha no setor da Engenharia, estudantes universitários e acadêmicos da área e pessoas que têm interesse em acompanhar o setor. Ficou definido também que o público trabalhado seria dentro de uma faixa etária entre 18 e 50 anos. Normalmente, uma persona tem sua faixa etária definida de forma mais fechada, mas, no caso do DurAE, este critério foi pensado de forma mais ampla, porque, além de haver o interesse de atingir os alunos de graduação que despertem para o tema proposto e que pretendem se inserir nos espaços presentes na academia e na ciência dentro da Universidade, o foco também está nos profissionais que carregam uma vasta experiência na área e que desejam acompanhar o que está sendo realizado no setor, assim como em docentes que atuam nessa linha de pesquisa.

Desse modo, considerando o perfil do LinkedIn e da persona escolhida, os conteúdos terão um caráter técnico e especializado, contudo, quando se tratar de publicações voltadas para os estudantes de graduação presentes na Universidade, será utilizada uma linguagem mais simples e objetiva. O intuito é fazer com que as publicações não atinjam somente um nível de complexidade a ponto de apenas os docentes e pessoas que já têm vasta experiência compreenderem o conteúdo em sua totalidade, mas sim, que, dentro de uma linguagem que simplifique, seja exposto o suficiente para que alunos de graduação possam compreender todas as informações disponíveis, ao mesmo tempo em que, paralelo a isso, o conteúdo proposto seja rico de informações inovadoras e que interessam também a profissionais mais experientes na área.

Produção audiovisual

Para além dos quadros propostos, serão feitas capturas de vídeos protagonizados pelos pesquisadores da Engenharia que participam ativamente do projeto, os quais também serão aproveitados para a criação de conteúdos para as mídias sociais do DurAE e a montagem de um minidocumentário.

A pergunta principal da atividade consiste em saber o que o envolvimento no projeto representou para cada um dos entrevistados, assim como mostrar as opiniões sobre a visão dos envolvidos a respeito da contribuição que esse projeto oferece para a sociedade e para os estudos em Engenharia. A partir de uma coleta inicial de depoimentos, já foi possível perceber o impacto que a participação no grupo de pesquisa DurAE teve no desenvolvimento não somente das pesquisas individuais dos membros do grupo de pesquisa, mas, também, em nível coletivo. Como exemplo, destaca-se o depoimento do Prof. Dr. Deodato Mariata, que destacou a importância dos estudos acerca do desgaste de materiais, sendo fundamental para que o governo de seu país, Angola, pudesse realizar a manutenção de construções datadas da década de 1960; uma vez que esta frente de pesquisa não é comumente desenvolvida na nação africana.

Aqui em Angola, estamos passando por um momento em que temos edifícios que foram construídos na década de 1960 e, por falta de manutenção e investimento em medidas de conservação, eles estão começando a colapsar: atingiram rapidamente seu ‘período de vida útil’, que chega a ser estimado em 50 anos. Com isso, foi decidida a criação de um programa que visa ajudar os órgãos governamentais na prevenção e mitigação dos problemas que podem decorrer do colapso desses edifícios. Os ensaios não destrutivos desenvolvidos no DurAE foram fundamentais para pensar nos procedimentos preliminares que deveriam ser feitos nessas estruturas (MARIATA, 2023).

O Prof. Dr. Márcio Schmidt, por sua vez, descreve sua participação no grupo de pesquisa como uma experiência gratificante, no sentido de poder contribuir com o desenvolvimento de ferramentas de previsão de carbonatação, por meio do desenvolvimento de softwares.

Nós retornamos à sociedade o produto que desenvolvemos a partir do uso futuro das ferramentas, nas mais diversas pesquisas desenvolvidas dentro da Universidade e nas avaliações das diferentes condições

ambientais em que se encontrem os elementos estruturais estudados pelos pesquisadores que compõem o grupo (SCHMIDT, 2023).

Em meio aos diferentes significados que foram atribuídos à participação que cada um desses pesquisadores tem no DurAE, um fato se tornou nítido: o DurAE é enxergado como um espaço no qual todos os seus membros podem compartilhar suas pesquisas e trocar conhecimentos, de modo a fomentar a constante colaboração entre os pesquisadores. Com isso em vista, o minidocumentário em fase de produção foi idealizado a partir de uma organização não linear dos discursos: os 20 pesquisadores entrevistados serão introduzidos aos poucos, iniciando com pequenas orações de suas respostas e cortando para outro em seguida, sempre acompanhados de geração de caracteres (GC) quando um novo entrevistado for introduzido. As falas serão inseridas por uma projeção das duas perguntas que conduzem a narrativa proposta: em primeiro lugar, serão inseridas as falas sobre o que o envolvimento no projeto representou para cada um dos entrevistados, seguidas pelas opiniões sobre a visão dos envolvidos a respeito da contribuição que esse projeto oferece para a sociedade e para os estudos em Engenharia.

Propõe-se, também, a montagem de uma vinheta que acompanhará a abertura e o fechamento do produto audiovisual proposto, tal como foi realizado no vídeo que reuniu registros do curso de inspeção em dormentes de concreto oferecido pelo DurAE aos colaboradores da empresa parceira, cuja capa está exposta na Figura 2 e os créditos finais, na Figura 3.

Figura 2: Capa do vídeo sobre o Curso de Inspeção em Dormentes de Concreto



Fonte: Elaboração própria

Figura 3: Créditos finais utilizados para o vídeo sobre o Curso de Inspeção em Dormentes de Concreto



Fonte: Elaboração própria

A respeito dos fragmentos audiovisuais destinados às mídias sociais do DurAE, pretende-se publicar vídeos de no máximo um minuto e focados em um entrevistado por vez. No Instagram, será aproveitada a existência da ferramenta “Reels”, a qual é amplamente utilizada por influenciadores digitais em razão do grande alcance interno e

externo que é conferido aos conteúdos postados com seu auxílio; já no LinkedIn, os vídeos serão postados no formato de publicação comum.

Considerações finais

O que se configura até o momento no desenvolvimento das pesquisa abordada neste trabalho é que a produção de conteúdos relacionados a um grupo de pesquisa, especificamente ao DurAE, para veiculação em mídias sociais, demanda, para além da definição da persona e do que será postado, um planejamento e uma organização específicas, voltadas a essas plataformas, para circulação de informações voltadas à comunicação da ciência para públicos diversos.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, E. P. Conceito de Comunicação pública. In: DUARTE, Jorge (org.). **Comunicação pública: Estado, mercado, sociedade e interesse público**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- DUARTE, J. Sobre a emergência do(s) conceito(s) de comunicação pública. In: KUNSCH, M. (org.) **Comunicação pública, sociedade e cidadania**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2011, p. 121 – 134.
- KOÇOUSKI, M. Comunicação pública: construindo um conceito. In: MATOS, H. (org.). **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo: ECA/USO, 2013, p. 41 – 58.
- KUNSCH, M. M. K. Comunicação pública: direitos de cidadania, fundamentos e práticas. In: MATOS, H. (org.). **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. São Paulo : ECA/USP, 2013
- MARIATA, Deodato. **Deodato Mariata: depoimento** [jul. 2023]. Entrevistadora: Giovana Sallum Seno.
- PROVEZANO, Mérian. Qual a frequência ideal de postagem nas redes sociais? Descubra agora mesmo e engaje ainda mais sua audiência!. **Rock Content**, [s.l.], 29, nov. 2017. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/frequencia-de-postagem-nas-redes-sociais/>. Acesso em: 16 ago. 2023.
- SABIONI, Amanda. Cores quentes e frias. **InfoEscola**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/artes/cores-quentes-e-frias/>. Acesso em: 16 ago. 2023.
- SCHMIDT, Márcio. **Márcio Schmidt: depoimento** [jul. 2023]. Entrevistadora: Giovana Sallum Seno.
- TONUS, M.; CASTELFRANCHI, Y. Engajamento no âmbito do jornalismo científico: reflexões a partir da Força Tarefa Amerek. In: PAULINO, Rita; RODRÍGUEZ-HIDALGO (orgs.) **Jornalismo, sociedade e pandemia**. 1a ed. Aveiro: Ria Editorial, 2020.