



BELAS

ARTES

PARA UMA COMUNICAÇÃO INOVADORA

COLETÂNEA COM INSPIRAÇÃO NAS ARTES PARA GARANTIR UMA BOA COMUNICAÇÃO

A coletânea **'As sete Belas Artes para uma comunicação inovadora'** reúne sete fascículos correspondendo às sete artes: **arquitetura, escultura, pintura, música, dança literatura, e cinema**. Elas são divididas em três partes conforme sua relação: espaço (arquitetura, escultura e pintura), tempo (música, dança e literatura) e a união dos dois, concretizada pelo cinema.

Antes de começar sua divulgação, apresentação, evento ou aula é preciso fazer duas perguntas básicas: “que mensagem quero entregar?” e “para quem?” Depois de respondidas estas perguntas, vá fundo e siga o seguinte roteiro:

- Nome do evento/curso/aula/atividade
- Data e horário
- Local (endereço ou link para informações)
- Imagem que represente seu evento ou ação
- Formato (palestra, curso, tem interação?)
- Forma de pagamento ou gratuidade
- Palestrantes que mereçam destaque
- Logomarca do evento
- Instituição responsável
- Pré requisitos do público-alvo

Nosso objetivo é fazer com que você entenda o processo de uma boa estratégia de divulgação, institucional ou não. Lembre-se que há uma equipe de pessoas que estudou

comunicação e design. Ao trabalhar com esses profissionais, confie nas indicações e orientações que você receber. Mas você não precisa de um designer para montar uma aula ou palestra (e nem sempre você terá acesso a esse serviço). Por isso, ter uma boa noção de comunicação em diversos formatos: congressos, sala de aula (virtual, em especial), redes sociais e entrevista, te ajuda na profissão de cientista e, principalmente, na área educacional.

As pessoas se interessam por aquilo que traz prazer, é belo e faz parte

da vida delas. Uma boa comunicação tem isso! Entender o ciclo de Krebs pode ser prazeroso, estudar a história do Brasil pode ser belo e colocar a física quântica na cozinha pode ajudar sua vida.

Esse projeto não se destina exclusivamente à divulgação científica ou a cientistas, mas a qualquer pessoa que queira fazer engajamento de público usando as artes.

Vale lembrar que cientista não é apenas quem trabalha com ¹STEM ou ²hard science. Cientistas políticos e sociais também precisam saber se comunicar bem. A economia (apesar de controversa) faz parte das modalidades do prêmio Nobel e precisa estar compreensível para a população.

No Brasil, fica evidente a necessidade de prestação de contas para a sociedade, pois nossos projetos de pesquisa são financiados por impostos, entretanto, mesmo em países com financiamento privado, a Ciência é feita e pensada para a sociedade, afinal, é ela quem vai usar o produto ou serviço produzido pela universidade.

A agência de inovação tecnológica e social da Universidade Federal de São Paulo, **agits**, tem como objetivo implementar e gerir a política de inovação da universidade e, para isso, é importante ter uma estratégia de comunicação para conversar com os possíveis parceiros para a concretização da inovação: empresas, organizações não-governamentais, sociedade civil, fundações e agências de fomento nacionais e internacionais.

Ter um bom material de divulgação, saber falar objetivamente e apresentar resultados de forma agradável fazem parte dessa estratégia. A interdisciplinaridade traz benefícios não-mensuráveis a curto prazo, mas que são observáveis em países que investem em Arte e Ciência, sendo os mais

bem ranqueados do ponto de vista de acesso à saúde e qualidade de vida.

O Reino Unido é o pioneiro no investimento em projetos que unem estas áreas, com ações que vamos indicar ao longo desta coletânea.

Arte e Ciência caminharam juntas até o início do século 19, tendo se afastado intensamente nos últimos 200 anos. Esperamos encerrar essa distância e te inspirar a colocar as artes ao lado da Ciência.

¹STEM: a sigla em inglês para Science, Technology, Engineering e Mathematics (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em português).

²hard science: ramo da ciência no qual teorias podem ser testadas, incluindo Física, Química, Biologia, Astronomia, Geologia, Meteorologia. Envolvem experimentos com variáveis controladas para obter resultados de experimentos científicos medidos com exatidão e representados matematicamente.

A P R E S E N T A Ç Ã O

Mente curiosa! Foi o que passou pela minha cabeça durante o primeiro encontro com Sylvia. Ela havia acabado de se integrar à equipe da Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo para trabalhar com divulgação científica e perguntou se poderia fazer uma pergunta. Aliás, esta foi sempre a forma com a qual ela se aproximava: “Profe, posso fazer uma pergunta?” E o que eu achava que me custaria uma resposta corriqueira se transformava em uma longa conversa. Ela sempre encontrava novos caminhos, com aquele olhar curioso de quem se deliciava com qualquer informação que ainda era nova para ela. Nossos papos foram muitos e sempre pude compartilhar momentos muito interessantes sobre a vida acadêmica, a pesquisa científica, o yoga, e o melhor, as artes. Todas elas, sem limites. Sempre uma boa viagem.

Uma vez me ocorreu a pergunta: ora, por que ela não seguiu a vida acadêmica e a pesquisa científica? Logo descobri a resposta. Sylvia não pode viver mentalmente confinada à infinidade de regras e normas que assombram o sistema acadêmico atual. Ela precisa de espaço para voar livremente, e assim tem sido. Da divulgação científica nas praças, ruas e bares da cidade até entrevistas com pessoas que tenham algo a dizer, e de forma interessante, sobre a arte da vida.

Eis que agora me coube fazer a apresentação de sua primeira obra escrita e publicada sobre a **comunicação através da arte**. Que maravilha!

Como sabemos, a arte - desde as paredes de Lascaux aos grafites atuais - sempre serviu para comunicar o cotidiano e as inquietudes humanas nas suas mais variadas formas. Mas aqui, Sylvia lança mão d’*“As sete Belas Artes para comunicação inovadora”* como instrumento eficaz e necessário para a divulgação de temas que não fazem parte do dia a dia da maioria da população, e que por isso demandam uma forma bela e

prazerosa de se manifestar.

“As sete Belas Artes”, tais como tratadas nesta coletânea, incluem a **Arquitetura, a Escultura, a Pintura, a Música, a Literatura, a Dança e o Cinema**. Cada uma delas é apresentada através de obras marcantes, clássicas ou modernas, e que – através de indicações da autora – levam o leitor a entender o poder mágico e fascinante das artes sobre a comunicação humana.

O mais interessante é que não se trata apenas da comunicação mais tradicional, mas ocupa as mídias atuais permitindo ao leitor interessado elaborar seu trabalho das mais variadas formas e adaptado aos mais diferentes públicos.

Trata-se, enfim, de uma forma inovadora de tratar as Artes e as Ciências e de como elas podem interagir para que se tire o máximo de proveito desse conjunto de atividades humanas na transmissão do conhecimento, principalmente numa época em que a maioria das descobertas e avanços científicos são entendidos como 'dados da natureza' (aviso: o cartão de crédito não foi inventado pelo banco!!), fazendo-nos esquecer de quanta dedicação, quanto trabalho, quantos erros e acertos foram necessários para que eles se tornassem quase supra-humanos.

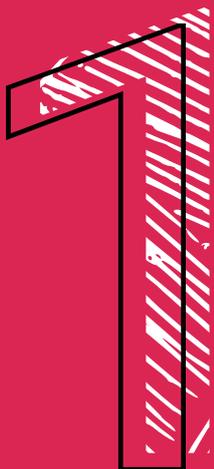
Esper Cavalheiro é Professor Emérito do Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Escola Paulista de Medicina/Unifesp. Foi Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa por duas vezes e Pró-Reitor de Planejamento e Presidente do CNPq. Desenvolveu, no Brasil, estudos sobre os mecanismos subjacentes à epilepsia, o que lhe rendeu muitas homenagens e prêmios no Brasil e no exterior, tal como a Grã-Cruz do Mérito Científico Nacional.

O mais importante, Esper é um ser cultural e científico.

Boa leitura

ARQUITETURA

ESPAÇO 8



ESCULTURA



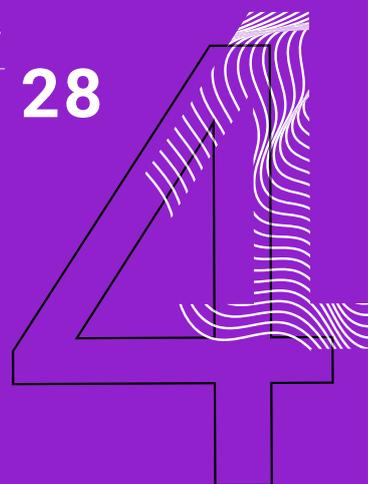
PINTURA

ESPAÇO 23



MÚSICA

TEMPO 28



DANÇA

TEMPO 36



LITERATURA

TEMPO 41



CINEMA

TEMPO e
ESPAÇO 47



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

As sete belas artes para uma comunicação inovadora [livro eletrônico] / AGITS ; [organização Sylvia Maria Affonso da Silva ; edição de texto Paula Raile Riccardi]. -- São Paulo : UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2022.
46284 Kb ; PDF.

Disponível em: <https://doi.org/10.34024/agits20210001>

1. Comunicação na ciência. 2. Comunicação. 3. Ciência - Linguagem. 4. Divulgação de informação. I. Universidade Federal de São Paulo. Agência de Inovação Tecnológica e Social.

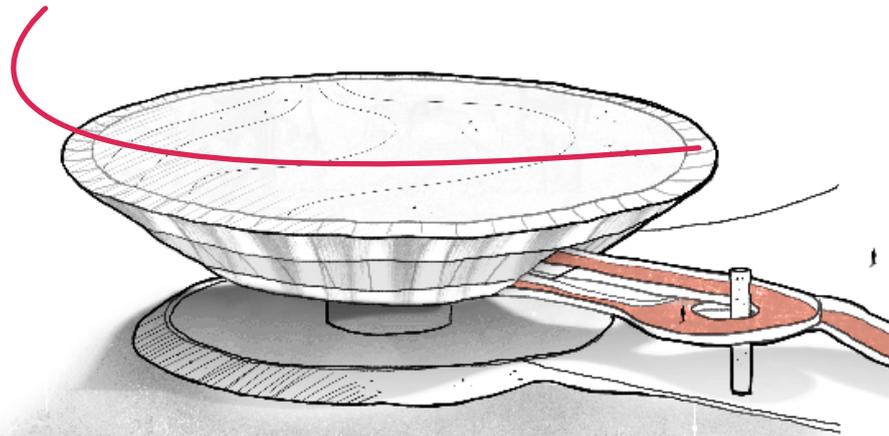
CDD 302.2

Elaborado por Cristiane de Melo Shirayama - CRB 8/7610

Doi:10.34024/agits20210001

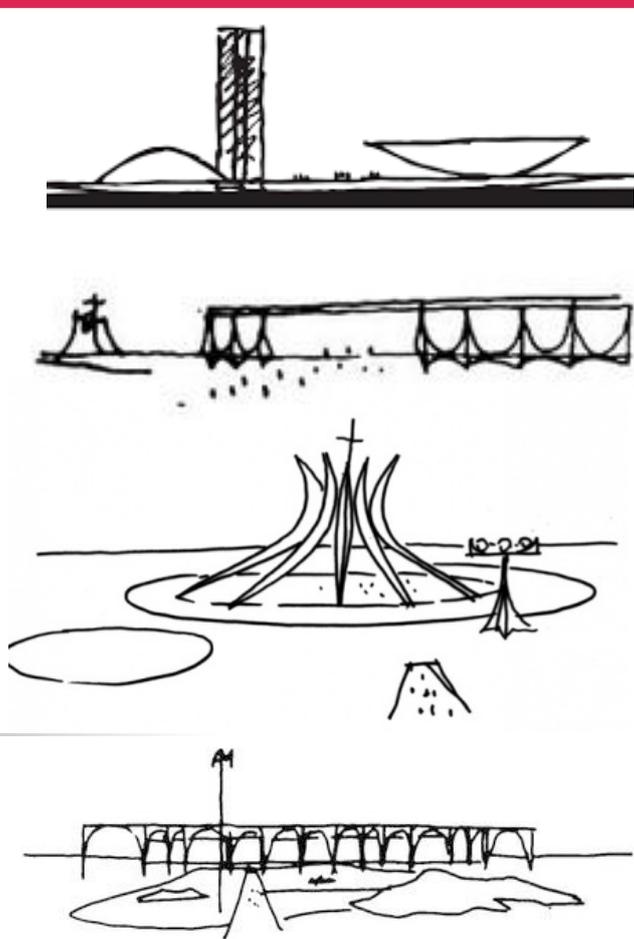
ARQUITECTURA

FASCÍCULO



ESPAÇO

Neste primeiro fascículo, nos inspiramos na arquitetura para falar sobre a construção da estrutura gráfica usada em diversas formas de comunicação. As artes visuais têm um grande impacto em como percebemos o mundo.

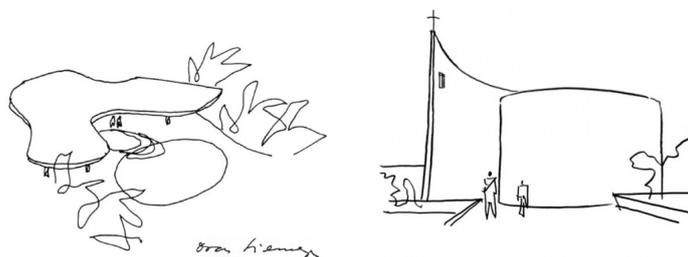


Esboços de Oscar Niemeyer

Se você está organizando um evento ou uma ação que precisa de uma divulgação para bombar, ter uma arte (banner, poster, etc.) para divulgar sua iniciativa é super bacana e serve como um incentivo visual para gerar interesse nas pessoas.

Lembre-se de que, em geral, você tem um quadrado e muitas informações para colocar nele. É como uma casa que precisa de vários cômodos, mas existem algumas regras: o vaso sanitário não fica no mesmo espaço que a cozinha e o fogão não está dentro do quarto. Com isso, a arte de elaborar, projetar e organizar espaços, de forma harmônica e efetiva, conecta esse tema com a premissa da arquitetura.

A arquitetura é a construção de algo que interfere e se mescla ao ambiente físico em um determinado espaço e período. Existem métodos que definem um estilo e marcam uma época. O Brasil possui uma constelação de arquitetos, como Paulo Mendes da Rocha, Vilanova Artigas, Lucio Costa, Grandjean de Montigny, reconhecidos por seu brilhantismo em todo o mundo. Entretanto, um dos arquitetos mais populares ainda é Oscar Niemeyer (1907-2012), tendo sido responsável pela construção da capital brasileira e edifícios icônicos, como Copan (SP), conjunto arquitetônico da Pampulha (MG), Museu de Arte Contemporânea de Niterói (RJ) e a sede do partido comunista francês, para citar alguns exemplos.



Esboços de Oscar Niemeyer

Se há escolas de arquitetura que prezam pelo funcionalismo, como a Bauhaus, o modernismo tem Gaudí para trazer sinuosidade aos edifícios. É preciso saber que tipo de estilo você vai seguir na estrutura de sua divulgação.

Se escolher o tradicionalismo, como a simetria das janelas em Ouro Preto, tenha em mente que o tipo de linha, fonte de letra e tamanho devem ser condizentes com o estilo de sua atividade. É possível inovar e manter o tradicionalismo ao mesmo tempo; tudo é uma questão de equilíbrio.



Casas - Ouro Preto (MG)

Qualquer que seja sua escolha, é importante adequar essa estrutura ao local que você vai divulgar: meio impresso, tipo de rede social ou vídeo.



Casa Milà - Barcelona

Caso opte por uma estrutura moderna e minimalista, seu público-alvo deve ser capaz de entender a objetividade que você está criando em sua estrutura de divulgação. O design nórdico pode ser uma inspiração neste caso.



Polaria Museum - Tromsø



INTERATIVO

Os PDFs são como castelos, que podem ser grandiosos como o castelo de Praga ou pequenos como o Molly's Lodge. Ambos são lindos, símbolos arquitetônicos de suas épocas, e possuem inúmeros cômodos, corredores e seus famosos túneis 'secretos' que podem te levar a vários lugares de forma rápida. Aí entram os PDFs, eles podem ser grandes ou pequenos e você pode colocar acessos para inúmeras páginas de internet ou simplesmente encurtar caminhos, conectar um acesso e levar para uma página mais adiante com apenas um clique. Sem dizer que você pode ornamentar um PDF como quiser: do gótico ao pós-moderno.

Lembre-se de seu objetivo ao planejar o PDF interativo e quais túneis secretos você vai criar combinando com o todo.



[Molly's Lodge - Warwickshire](#)



[St.Vitu Cathedral - Praga](#)

Imagine que você quer convidar pessoas que estão no seu cadastro de sistema para uma aula experimental. A divulgação será por e-mail, com um breve texto e o PDF anexado - como uma apostila ou ementa do curso - para que as pessoas acessem outras informações rapidamente.

DICA: A melhor opção é inserir no seu material a logomarca na primeira página e um elemento ou texto escrito "Acesse a aula". Graças ao PDF, você irá conseguir inserir um link nessa frase que leva o usuário até sua aula sem 'quebrar' o link. Por isso, recomendamos que, ao fazer o convite em PDF, evite colocar o link por extenso, pois compromete a estética e compete com outras informações.

IMAGEM EM PNG/JPG

O conteúdo de divulgação em forma de imagem é indicado em banners sendo muito usado também em redes sociais. As siglas 'PNG' e 'JPG' correspondem aos dois formatos de imagem mais usados. No entanto, a escolha entre esses formatos pode causar dúvidas, pois muitas pessoas tendem a não ver suas diferenças.

O formato PNG é usado quando você não quer perder a qualidade gráfica do arquivo e não precisa se preocupar com o tamanho final.

Para manter uma boa qualidade, o PNG não comprime o documento. Outro diferencial é que o arquivo também tem suporte a transparência, ou seja, não precisa ter uma cor de fundo. A transparência normalmente é indicada como um quadriculado: Tudo que estiver quadriculado no fundo da imagem será mostrado como transparente, o que significa que a parte não preenchida do arquivo terá a cor do plano de fundo.

Podemos dizer que o formato PNG se assemelha a um grande projeto arquitetônico como o Museu do Amanhã (RJ) ou Burj Khalifa (Dubai) onde podemos ver toda exuberância de longe. De certa forma, eles fazem com que o exterior faça parte do ambiente do prédio trazendo o conceito do fundo transparente e se encaixando, organicamente, no ambiente. Muitas vezes essa técnica é a peça fundamental para destacar seu projeto, pois ela pode ser o ponto-chave, assim como o Museu do Amanhã dá destaque à orla. Suas treliças vazadas fazem com que o ambiente se incorpore com o restante do prédio.

Burj Khalifa - Dubai



Museu do Amanhã (RJ)

Já o formato JPG é muito usado na internet pois economiza espaço, uma vez que seu salvamento comprime a imagem, fazendo com que o arquivo fique mais leve para ser compartilhado. Em contrapartida, perde-se a qualidade da imagem mas é quase imperceptível ao olho nu. Há perda significativa em imagens gráficas como logomarcas, desenhos ou vetores.

A imagem em JPG pode ser vista como a casa construída por Ryue Nishizawa que, com apenas um vão entre um prédio e outro, fez uma casa com um jardim vertical espalhado por toda a extensão de seus quatro andares. Mesmo pequena, mantém o impacto na grande Tóquio, desejo de consumo de qualquer morador de grandes metrópoles. O JPG é assim: compacto e poderoso nos seus aspectos estéticos.



Garden&House - Tóquio

01110001 01110010 01000011 01001111 01000100 01000101

QR CODE

Entradas do Metrô de Paris



A utilização de QR codes deve ser feita em materiais impressos ou em telas de compartilhamento, pois facilita a leitura e captação por dispositivos como o smartphone.

Quando usado em meios digitais, o QR code acaba por ficar inutilizado pois, na prática, será necessário abrir o material em um computador e, em seguida usar um smartphone para fazer a leitura do QR code. Isso demanda trabalho em dobro para o usuário

que, por poderá não fazer o processo, e você gastou tempo à toa.

Se art nouveau fosse um estilo do século 21, com certeza veríamos obras inspiradas no QR code. Algo como as entradas do metrô de Paris com seus ornamentos inspirados em cada ponto do código - que a olho nu podem parecer várias coisas bagunçadas - mas possuem significado e te levam para outros lugares com a simples ação de mirar o leitor naquele emaranhado de pixels.

A fachada da Vila Penteado criada por Carlos Eckman, arquiteto sueco radicado no Brasil, é um exemplo de art nouveau. O edifício que hospeda o curso de pós-graduação em arquitetura da Universidade de São Paulo pode ser usado para o entendimento da construção inspirada no QR code.



[Vila Penteado - \(SP\)](#)



[Metrô de Londres](#)

<https://LINKS.com>

Muitas vezes, quando pensamos em produzir material de divulgação para redes sociais, focamos em deixar bonito, objetivo, dinâmico. Isso normalmente permite incorporar poucas informações. Vamos ilustrar com o exemplo de um curso de inglês online.

É imprescindível colocar nome do curso, público-alvo, logomarca, nome da empresa e vantagens ou diferenciais. O material precisa ser objetivo e claro, pois é o primeiro contato do cliente com seu produto ou serviço.

Além disso, a divulgação precisar conter todas as informações, pois é ágil. Aí entram os links que levam as pessoas para um site, formulário ou contato direto com você.

Para que um link funcione, não use dentro da arte em qualquer formato de imagem porque esse tipo de arquivo não é clicável. **A estratégia de exibir o link para alguém replicar escrevendo não funciona.** A efetividade de seu material se perde com o fluxo interrompido por falta de acesso rápido a ele. Dê preferência para incluir o link na legenda de sua publicação, uma plataforma de social-linking ou até como acompanhamento da imagem, se ela for veiculada por meio de chats de conversas instantâneas. Desse modo você passa uma mensagem rápida com o material e encaminha a pessoa para o lugar certo.

E por que não fazer uma breve comparação com as linhas do metrô da cidade de Londres? Acho que não existe comparação mais descritiva que essa. Cada estação desse entrelaçado pode ser um destino do seu link - e vamos combinar que as estações de metrô de Londres tem seu charme próprio. Da mesma forma, muitos dos links podem te levar a uma experiência totalmente diferente, como no metrô, onde você pode ir de um ponto ao outro de um jeito fácil e rápido.



Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

Revisão Técnica. Fernando Atique

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo

Metrô de Londres

ESCULTURA

FASCÍCULO

2

ESPAÇO

Neste segundo fascículo, nos inspiramos na **escultura** para falar sobre a importância da escolha de materiais na modelagem da divulgação e seu impacto direto no resultado final.

A escultura é a arte dos materiais! Conhecer as técnicas para trabalhar os materiais, seja a cinzelagem (esculpir em pedra), a fundição (transformar metal em líquido) ou a moldagem (obtenção de matéria prima a partir do pó, líquido ou argila) te dão habilidade para moldar sua divulgação e alcançar o objetivo e público-alvo de forma efetiva.

Caso você precise divulgar sua pesquisa, ação ou evento para pessoas de sua área, tudo bem usar termos técnicos e alguns jargões. Eles podem até ser atrativos. Mas se você precisa falar (ou escrever) sobre o mesmo assunto para um público amplo, como um jornal ou o auditório de um museu, molde sua linguagem para esse público: **corte os jargões, use metáforas e cite bons exemplos com aplicação na vida das pessoas.**

Edgar Degas foi um artista impressionista francês (1834–1917) que transitou entre a pintura e a escultura, sendo muito conhecido pelos seus estudos com as bailarinas.

Todas as 28 peças de bronze produzidas da “Bailarina de quatorze

anos” (1881) acompanham tecido na saia e no laço do cabelo e foram originalmente esculpidas em cera e fundidas após a morte do artista - entre 1919 e 1931 - pois a escultura teve péssima recepção quando apresentada pela primeira vez, tendo sido comparada ao grotesco.

Degas tinha interesse na dinâmica do movimento, tanto que 1/3 de sua obra é composta por desenhos e esculturas de bailarinas. As bailarinas que posaram para o artista em seu ateliê eram da classe pobre de Paris, muitas delas forçadas à prostituição, pois as profissões que eram permitidas às mulheres, naquela época, eram limitadas e mal remuneradas.

No nosso primeiro fascículo falamos sobre arquitetura e sua influência na vida das pessoas e também na divulgação. Vale lembrar que foi uma mudança arquitetônica que transformou a expressão de corpos femininos. Com a chegada da água quente e encanada nas casas parisienses e edifícios cada vez mais altos, a relação que as pessoas, em especial as mulheres, tinham com a toalete, foi totalmente alterada. O lugar do banho, de se pentear e de se arrumar, ganhou um tempo e espaço particular e importante, refletindo nos movimentos dos corpos e novas poses.

Atento a isso, Degas estudou as poses de mulheres após o banho

na França do século 17, retratando a influência das mudanças no comportamento humano. Ainda em vida, Degas sofreu acusações de misoginia e o debate sobre a forma como o artista tratava suas modelos ainda persiste, não havendo consenso sobre o assunto.

Apesar da controvérsia sobre a abordagem, sua produção artística chama a atenção pela importância na composição e variedade de materiais, além do aspecto social das poses femininas após o banho. Essa mescla de elementos nas esculturas de Degas para conseguir o resultado desejado também se aplica na escolha de elementos para uma boa divulgação.

Usar a criatividade na composição da arte de divulgação potencializa a divulgação de saberes.



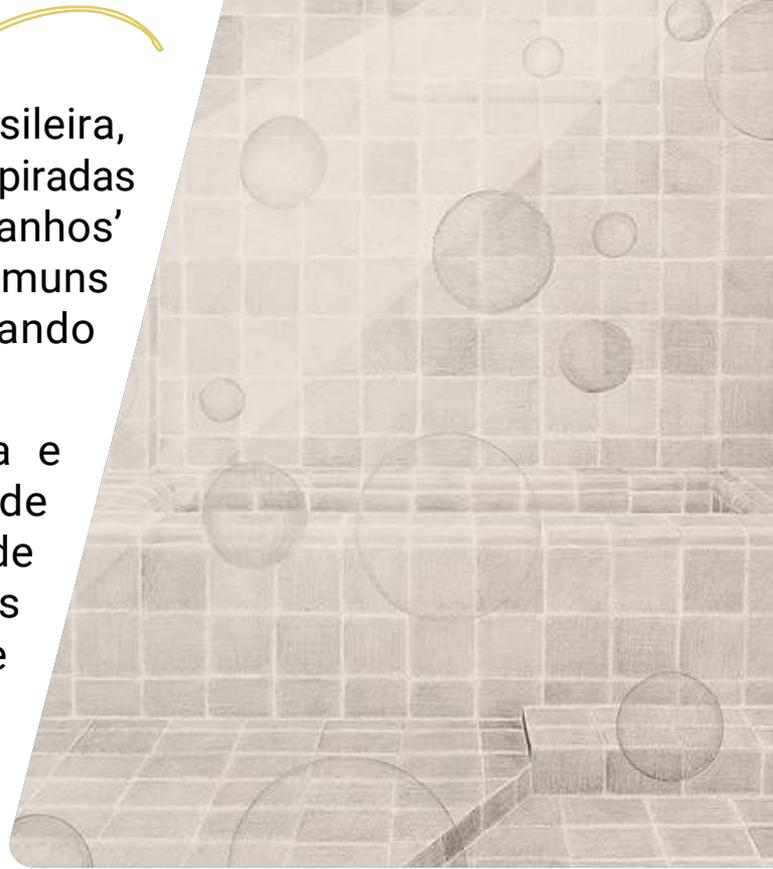
[Bailarina de 14 anos](#)



[Degas bronze](#)

Adriana Varejão, artista plástica brasileira, também produziu uma série de obras inspiradas no mesmo tema, chamada 'Saunas e banhos' de 2009, na qual retrata os azulejos, comuns em banheiros, saunas e piscinas usando fotografia, papel e grafite.

A artista trabalha a monocromia e o realismo a partir da repetição de quadriláteros, trazendo a profundidade adequada para a percepção em três dimensões, formando uma textura, que pode ser inspiração para sua divulgação.



[Diva divina](#)



[Celacanto provoca maremoto](#)

E foi com a repetição de curvas e ondas, dessa vez de forma assimétrica, que Adriana desenhou 'Celacanto provoca maremoto' (2004/2008). A obra original é feita em azulejo e cada um deles é uma obra completa. Quando os azulejos são dispostos lado a lado, de forma 'desorganizada', produzem o efeito enigmático, assim como o nome da obra. Sua força de expressão chamou atenção e foi reproduzida em lona para o estádio aquático das Olimpíadas de 2016, no Rio de Janeiro.

O domínio de diferentes técnicas e elementos usados na divulgação, assim como nos exemplos citados acima, favorece a receptividade da mensagem pelas pessoas. É preciso saber compor os elementos para que a arte de sua divulgação encante o público.



[Obra reproduzida nas Olimpíadas de 2016](#)

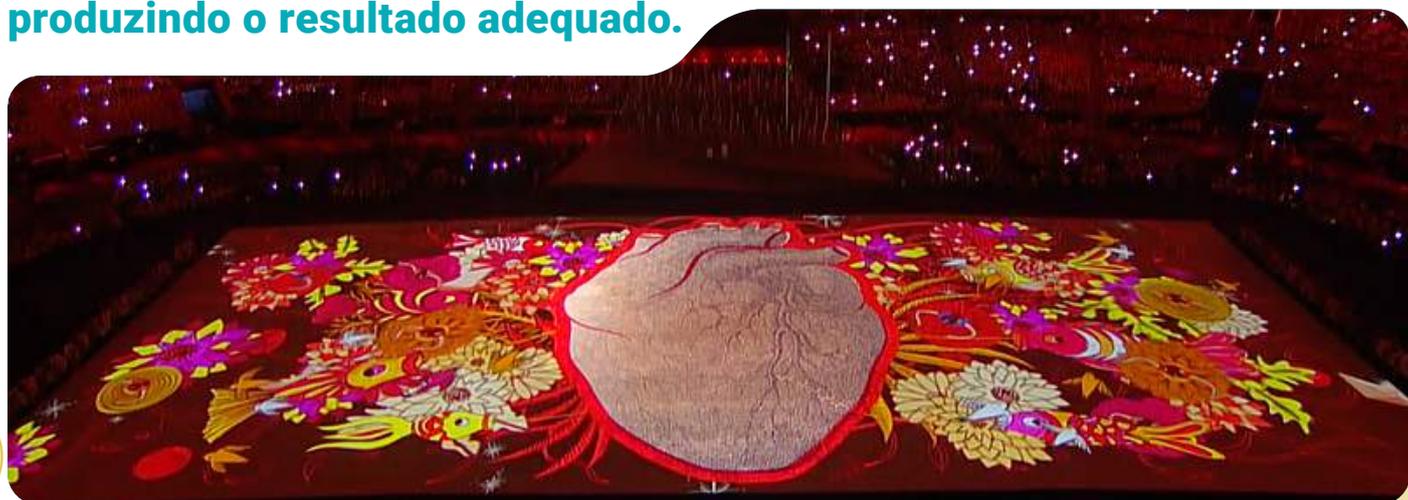
Criar um logotipo para seu evento ou ação pode ser uma excelente opção para impulsionar a divulgação, entretanto, isso é tarefa para um designer ou profissional especializado na área de criação. Caso você tenha condições de ter uma logomarca, ela deve aparecer em todas as artes de divulgação, construindo a identidade visual. Essa repetição é essencial para a rápida identificação das suas ações.

Assim como ceramistas moldam o barro, de forma cautelosa e com velocidade contínua, criar a divulgação para uma ação requer regularidade e análise de como seu público está reagindo ao que você está postando - ou falando. Além disso, algo importante, e que ajuda a ganhar espaço na arte de divulgação, é o título.

Um título bem pensado - ou uma chamada bem direcionada e criativa - ajuda seu público a entender sua proposta. O título deve ser direto e claro. Ele não pode ser errado e nem muito detalhado. Um título mal feito pode dar margem a interpretações equivocadas e derreter sua divulgação, ainda mais nas redes sociais!

Observe que todas as obras de arte têm um título. Pode ser um título descritivo como “A moça com brinco de pérola”, que já diz do que se trata ou um título genérico, “Composição 8” ou enigmático, “Me perdoa/te perdo”. Esses são apenas alguns exemplos e é importante notar que todos entregam uma informação. Escolha qual das formas se adequa à sua divulgação e mantenha o estilo.

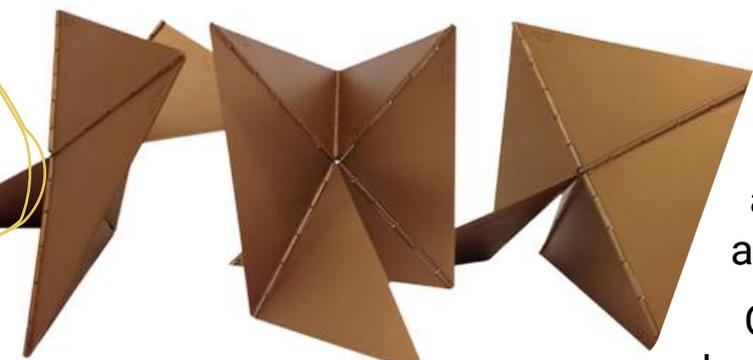
O uso adequado de materiais pode criar obras de arte esteticamente surpreendentes. É o caso de Vik Muniz, artista plástico brasileiro que desenhou Freud com calda de chocolate e dirigiu a cerimônia de abertura dos Jogos Paralímpicos, em 2016. Ele criou um quebra-cabeça composto por peças levadas pelas delegações que, ao final, formaram um coração pulsante. **Técnica, material e resultado alinhados com a audiência, produzindo o resultado adequado.**



[Abertura das Paralimpíadas Rio 2016](#)

Em 1951, ocorreu a primeira Bienal Internacional em São Paulo que abriu as portas para novas tendências, como o concretismo. Destaca-se, nesse período, a escultora brasileira Lygia Clark que produzia suas obras com base na participação do espectador, e não somente na contemplação.

“Um bicho não é apenas para ser contemplado e mesmo tocado. Requer relacionamento. Ele tem respostas próprias e muito bem definidas para cada estímulo que vier a receber”, escreveu Lygia sobre a série “Os Bichos”, criada de 1960 a 1964, na qual as peças podiam ser manipuladas e movidas devido às dobradiças.



Os bichos

É preciso se inspirar em Lygia e interagir com seu público-alvo. Criar formas de sua audiência participar da ação, seja aula, palestra ou qualquer outra atividade. Já foi o tempo em que a aula expositiva, baseada no modelo catedrático funcionava. Para adequar a educação e suas técnicas às gerações que chegam às salas de aula - virtuais ou não - é preciso ouvi-las e permitir sua participação, afinal a aprendizagem é um processo ativo.

Que as diferentes formas e texturas das esculturas e composições artísticas sejam um incentivo para sua divulgação incorporando elementos diversos, que juntos, produzem um efeito impactante no público.

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

Revisão Técnica. Fabrizio Poltronieri

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo



REVISTA DE LINGÜÍSTICA E LINGÜÍSTICA APLICADA

FASCÍCULO

33

Neste terceiro fascículo, nos inspiramos na **pintura** para falar sobre a paleta de cores nas artes de divulgação, slides de aulas, materiais pós eventos e literatura digital.

Se Cândido Portinari tivesse pintado 'Os retirantes' de fúcsia, certamente não sentiríamos a dor da seca nos 10 personagens retratados na tela. Sim, são nove pessoas, mas a décima personagem é justamente a cor da seca. Entre tons de branco, cinza e marrom, Portinari realça o azul do céu que, associado ao escuro do chão seco, torna-se



Cândido Portinari - Os retirantes, 1944 óleo sobre tela 190x180 - MASP

um ambiente que expressa medo ao invés da esperança. Já o vestido verde de uma das crianças chama a atenção para o plano baixo da tela. É isso que precisa ser feito em uma arte de divulgação, nos slides de aula ou em qualquer outro material que você venha a usar cores: equilíbrio e realce.

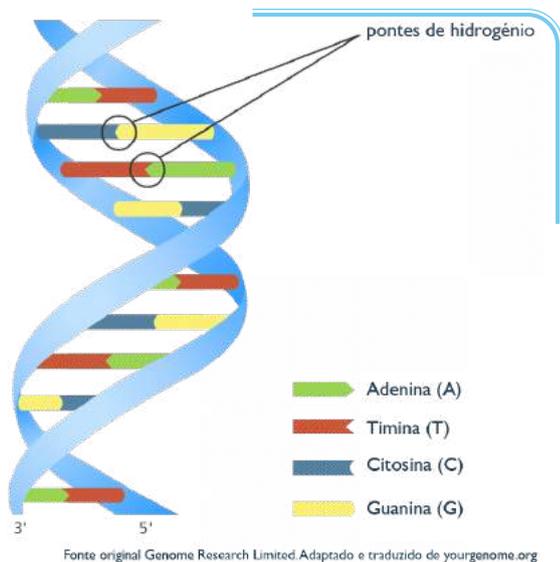
Mas se você gosta de cores fortes e quer se inspirar em Frida Kahlo, é preciso coragem! Frida fez de suas dores a energia de seu trabalho, usando tons de vermelho e figuras fortes, com cactos e suas cicatrizes. Mostrar seu corpo era uma forma de expressar o que sentia. Sendo assim, é fácil reconhecer as características de seu trabalho em todo o mundo. Se é isso que você quer, inspire-se na artista e tenha uma linha de raciocínio aplicada a sua logomarca. Seu site e material de divulgação devem seguir a mesma lógica. **Pode demorar algum tempo, mas usando o mesmo padrão, as pessoas reconhecerão seu trabalho e de onde vem o material que elas recebem.**



Frida Kahlo - As duas Fridas, 1939 - óleo sobre tela
Museu de Arte Moderna do México

Falando em logomarcas e logotipos, é preciso ter em mente que todo evento tem seus responsáveis: organização, patrocínio, realização e apoio. Se esse é seu caso, mostre claramente quem faz o que na distribuição dos logotipos da sua arte de divulgação.

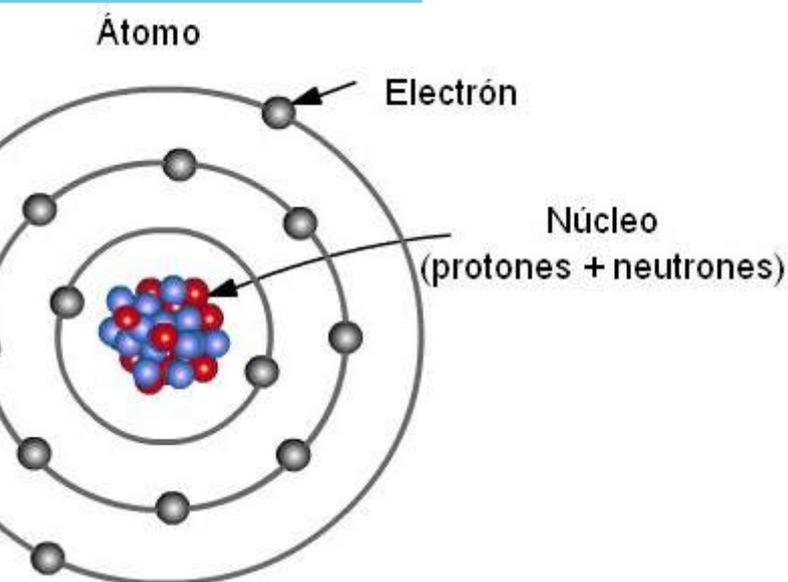
Paleta de cores pode ser algo que você imagine na mão de pintores e jamais nas observações científicas, mas vamos fazer uma análise: todo livro didático usa cores. As moléculas lipossolúveis da membrana plasmática que estudamos no 6º ano, tem uma cor que difere do núcleo da célula. O DNA tem cores, a foto do buraco negro tem cor com base em uma teoria de pontos de radiação. A representação dos elétrons, dos quarks em um átomo, é colorida e por aí vai. Além disso, descrições de espécies indicam a coloração das diferentes partes do organismo para facilitar sua identificação. A Ciência usa cor em tudo! Algumas são baseadas nas cores que vemos na natureza, outras nós criamos, afinal de contas o DNA não é azul e vermelho (desculpe a decepção).



Legenda



Note a diferença no padrão de coloração entre duas espécies congênicas de mosca (*Metasiphonella magnifica* - esquerda; *M. amorimi* - direita)



Legenda

Muitas vezes ficamos em dúvida na hora de escolher as cores para um projeto ou divulgação. Pense no que você quer transmitir com as cores que está escolhendo: algo moderno e minimalista, alegre e chamativo ou impactante e forte. Com isso em mente, você pode partir para a escolha das cores

propriamente ditas e suas combinações. Decida a paleta de cores antes de começar o projeto.

Atente-se às combinações carnavalescas que podem confundir e passar outra mensagem. Não temos nada contra o carnaval, mas ele é uma expressão tão complexa que poucos conseguem fazê-la bem; e a prova disso é que o Brasil é o único país deste planeta com essa competência.

Então pense sempre na combinação de cores: complementares (ex. azul e laranja), análogas (ex. azul e violeta) ou tríade (essa combinação de cores é feita utilizando três cores equidistantes no círculo cromático formando um triângulo equilátero dentro do círculo; ex. azul, amarelo e vermelho). Se você escolher a paleta dessas combinações, tem grandes chances de ter um resultado satisfatório para seu projeto.

O quadro “A Lua” de Tarsila do Amaral (1886-1973), apesar de menos famoso que “Abaporu”, foi comprado pelo Museu de Arte Moderna de Nova York em 2019 e vamos usá-lo como exemplo de uso de cores da mesma sequência do círculo cromático e do branco como efeito de luz e profundidade, além do posicionamento estratégico do cacto.

O uso da geometria de ondas e semicírculos alternados com cores azul anil e verde (sequenciais no círculo cromático) dão ao quadro um efeito de movimento. Do meio do quadro até o plano superior, Tarsila usa o branco e seus esfumaçados para iluminar a lua e deixa a dúvida se as linhas do quadro ascendem ou foram adicionadas para dar profundidade



Círculo cromático



Tarsila do Amaral - A Lua, 1928, óleo sobre tela Museu de Arte Moderna de Nova York

ao quadro. A lua, posicionada à esquerda, em tom amarelo chapado, reflete a luz do branco e não do sol. No plano baixo, se revela uma figura de cacto antrópico no qual seu posicionamento preciso - no limite inferior do tom de azul iluminado - dá a impressão de flutuar no quadro e se aproximar de quem vê a obra. É importante notar que o estudo de cores, luz e sombra são essenciais para provocar essas sensações.

Mas se depois disso, o papel ou a tela em branco ainda forem um grande desafio, comece por observar a cor da logomarca ou logotipo de quem está produzindo a ação. Outra ideia é pegar o tema do evento e pensar se alguma cor que já é culturalmente. As grandes logomarcas usam a reação do cérebro a determinadas cores e a neurociência pode ajudar nisso. Não pretendemos citar nenhum paper para te convencer disso, mas o convite é observar os logotipos de restaurantes de fast food (recheados de amarelo e vermelho, em contrapartida, os anúncios de spa de massagem (muito roxo e azul)).

No caso de materiais pós evento é mais fácil, pois você vai usar as cores de referência do evento para produzir o relatório ou outros produtos derivados da ação. Mas claro que sempre se pode inovar e cada ação resultante ter uma cor derivada; se você usou o laranja saturado no evento, use o tom pastel dele no relatório, ou vice-versa.

Se ainda assim nada vier à sua mente, escolha uma cor que você goste!

Se você estiver à frente da divulgação, é importante que você também se identifique com ela - ou quem estiver te contratando para fazê-la - e você pode chamar de arte naïf (uma forma de arte espontânea).



Maite - A força das mulheres, guache sobre tela.
Galeria Jacques Ardies

Humanos são animais que veem a vida em cores e elas são excelentes sinalizadores de percepções e devemos nos beneficiar disso! Leve em consideração pessoas com daltonismo e com baixa acuidade visual, mas mesmo assim, brinque com cores, pois essas pessoas conseguem ver nuances também- a depender do prejuízo da visão, claro.

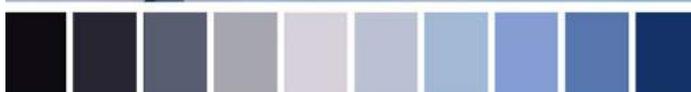
Abaixo mostramos algumas paletas de cores que direcionaram cineastas em suas filmagens. O tom da paleta muda de acordo com a história, então, é legal você ter uma paleta de cores que vai te guiar no material pré e pós divulgação. Outra dica é olhar sites de designer e algumas redes sociais de fotografia. Sempre há uma inspiração por lá! Divirta-se com a sua criação.



Star Wars



Mad Max



O Show de Truman

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

Revisão Técnica. Carollina Lauriano

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo



MÚSICA
FASCÍCULO

4

Doi:10.34024/agits20210001

TEMP O

Neste quarto fascículo, nos inspiramos na **música**- que tem tudo a ver com o tempo- para falar sobre a voz no processo de comunicação. O tom de voz pode atrair ou afastar quem te escuta. E a escolha das palavras tem o poder de convencer ou mandar embora seu interlocutor.

O primeiro som que ouvimos é o coração de nossa mãe, mas não temos consciência disso. Ao nascer, é instintivo acompanhar o ritmo da música e os bebês mexem o corpo na mesma marcação do tempo musical, sem erro. Nascemos artistas, é só lapidar!

Isso pode parecer óbvio, mas durante o estresse de defender a tese, falar em um congresso acadêmico ou dar uma entrevista, a escolha das palavras fica mais difícil do que se pensa. Agora, imagine resumir seu trabalho de anos em poucos minutos? É o que se faz em uma forma de divulgação chamada pitch.

O pitch tem ganhado fama porque é uma forma de comunicação rápida e, quando gravado, garante que seu vídeo será assistido em redes sociais de visualização rápida. Além disso, as competições de pitch, seja no meio acadêmico ou empresarial,

são um treino para resumir a informação que você acumulou ao longo dos anos. A objetividade do pitch não tem a ver apenas com o tempo do outro, mas também com a forma como você absorve as informações de sua pesquisa, projeto ou empreendimento. **Imagine que o pitch tem a mesma função de quando alguém dá uma 'palinha' da música, aumenta o interesse da plateia para saber mais.**

Todo mundo deve fazer um pitch pelo menos uma vez na vida, pois ele ajuda a construir roteiros. O roteiro é como a partitura que será tocada por uma orquestra. Todos os músicos recebem a mesma partitura e sabem o que os outros estão tocando, pois é preciso saber em que momento a soprano entra na 'Cantilena' da [Bachiana n.º 5](#), de Heitor Villa Lobos. Mas se a plateia não recebe a partitura, como desfruta da música?

Bachianas Brasileiras No. 5 - Ária (Cantilena) - W389
Lyrics by Ruth Corrêa for Soprano and Orchestra of Violoncelli - To Mindinha (1938) Heitor Villa-Lobos (1887-1959)
English version by Harvey Officer

Adagio rall.

Soprano
Violoncello 1
Violoncello 2
Violoncello 3
Violoncello 4
Violoncello 5
Violoncello 6
Violoncello 7
Violoncello 8

A tempo
mf

Bachianas Brasileiras No. 5

É o que acontece com os estudantes que assistem uma palestra ou uma aula. Sua audiência não tem o roteiro, mas é importante que você os guie. Às vezes, compartilhar os objetivos ou onde você quer chegar no começo da aula, pode ajudar (afinal, quando você vai a um concerto ou show, você sabe o que vai ouvir ou que bandas vão tocar, não é mesmo?).



Marcelo Bratke

Grandes eventos, como 'Rock in Rio' ou óperas, são aprendizados para manter a atenção de sua audiência: cheios de altos e baixos. Todo espetáculo bem roteirizado tem uma abertura incrível, um espaço de mais tranquilidade, um ápice, outra ligeira calma e o grand finale, seguido uma estrutura mais ou menos assim:



“Poucos conseguem apreciar a música se eu mostrar só as notas. A maioria precisa ouvir a música para entender como é bonita. Mas muitas vezes, é assim que apresentamos estatísticas: mostramos as notas sem tocar a música”

Hans Rosling (1948 - 2017)



Queen no Estádio de Wembley

A música pode ser dançada ou só ouvida. No primeiro caso, você convida seu público a participar da atividade, já na segunda opção, você é integralmente responsável pelo sucesso do resultado. Então vamos considerar os dois pontos abaixo.

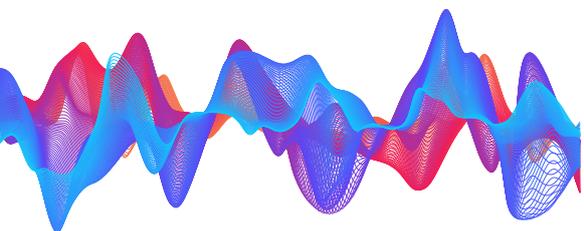




Maria Bethânia

Maria Bethânia é cantora e poetisa. Suas músicas não são necessariamente dançantes e sim um convite para a reflexão, com balanço suave do corpo e pausas. Bethânia traz a musicalidade brasileira a florada nas notas sustentadas e na mudança de tom de voz- e ritmo- quando declama e alterna com o canto, desfrute. Da mesma forma, nossa apresentação pode ter uma cadência tranquila, fazendo conexão da fala com o conteúdo de uma forma mais sutil.

Já Elba Ramalho tem uma música contrária à pausa. É uma música que chama para o movimento, a dança, o pulo. Com frases fáceis e rimadas, a música de Elba convida para cantar e dançar em grupo, como um coro que dança e reproduz o som juntos. Um modelo de apresentação mais dinâmico como uma aula prática- e até um debate- pois traz vibração e envolve a plateia.



Elba Ramalho

De acordo com José Miguel Wisnik, **“O som é um fenômeno de natureza complexa onde frequências, ondulações e pulsações se irradiam na atmosfera. Elas têm características que são rítmicas, porque pulsam de acordo com certos padrões e, ao mesmo tempo, tem alturas, que são as definições das notas musicais”**.

A complexidade trazida por Wisnik evidencia a importância da composição didática de uma aula, palestra ou fala.

Imagine que você está no ponto de ônibus e alguém puxa conversa perguntando o que você faz. Se você for estudante de pós-graduação e tiver alguns resultados de seu trabalho, vai querer compartilhar o que já descobriu, mas deve se lembrar que pode ser que o seu ônibus- ou o da pessoa- chegue a qualquer momento. Portanto, o grand finale não pode estar tão no final. É preciso calcular o tempo e entregar a informação que a pessoa pediu o mais rápido possível. Essa é a 'intro' da música, assim como os primeiros acordes que as pessoas reconhecem o que vem depois, como em "[Imagine](#)" de John Lennon.

Agora, se você tem uma certa experiência é possível que receba o convite para uma entrevista. Você até pode receber algumas perguntas antes, mas o segredo de uma boa interlocução é a surpresa, sendo assim, vão te perguntar algo que não estava no roteiro. Ela vem no meio da entrevista e você tem mais alguns minutos para falar sobre o assunto. Neste caso, o que conta são as mudanças de notas que você faz para manter a atenção de quem ouve. Para isso, imagine o solo de bateria no show da banda canadense Rush. Neil Peart começava sua apresentação com uma bateria em 360 graus na segunda metade do show e durava em torno de 10 minutos, surpreendendo a todos a cada nota.

Mas o fato é que uma linha de pesquisa bem estruturada é algo para desenvolver durante sua vida acadêmica. Caso você receba um convite para dar aula para outros pesquisadores e tenha uma hora e meia para falar sobre o assunto, vale considerar alguns aspectos. Em tempos pós pandemia, essa aula pode ser online ou presencial. No primeiro caso, lembre-se que a atenção do cérebro humano se dissipa em trinta minutos durante atividades virtuais. No segundo caso, faça a interação entre as pessoas, afinal de contas, uma aula é um networking. Em ambos é como se você estivesse apresentando um [single](#), a música que caracteriza sua pesquisa.



Neil Peart

Até aqui, esperamos ter deixado claro que o tempo de apresentação é tão importante quanto o tom de voz e é preciso que haja harmonia entre eles. As técnicas vocais podem ser observadas nas novelas de rádio, nos audiolivros e, mais recentemente, nos podcasts. Nem todos que estão na área acadêmica se dão conta de que a aula é uma interpretação do conhecimento e uma boa comunicação começa com a interpretação. Faça um exercício: observe as propagandas de fraldas para bebês, com especial atenção na música de fundo e no tom de voz de quem apresenta.

Tendo isso em mente, você pode adequar o tom de voz ao seu público-alvo. Caso você esteja fazendo uma apresentação no auditório de um museu, precisa de uma voz forte e firme. Mas se for uma intervenção na qual as pessoas estão mais próximas, fale com suavidade. Em ambos os casos, atente-se que **você não deve falar rápido!**

A harmonia musical é a chave para o entendimento de como nosso cérebro busca padrões para memorizar e entender o mundo ao redor. Desde o tempo das cavernas, o *Homo sapiens* se comunica, seja com sons ou imagens (pinturas rupestres), mas foi na Idade Média e no Renascimento que os modos musicais surgiram.

As músicas modais são circulares e fazem parte da humanidade desde os primórdios, em rituais religiosos ou de luta. São simples, curtas, repetitivas e, em geral, as músicas folclóricas são assim. [Luiz Gonzaga](#) é o maior representante da música modal no Brasil. Aqui é possível fazer um paralelo com as músicas que os professores do cursinho 'inventam' que ajude a decorar algo, pois são repetitivas. É também uma música coletiva, pois convida as pessoas a participarem. Pode ser uma excelente inspiração para a sua próxima atividade de intervenção-que tal algo ajude os estudantes a entenderem de vez aquela passagem na equação de Nernst?

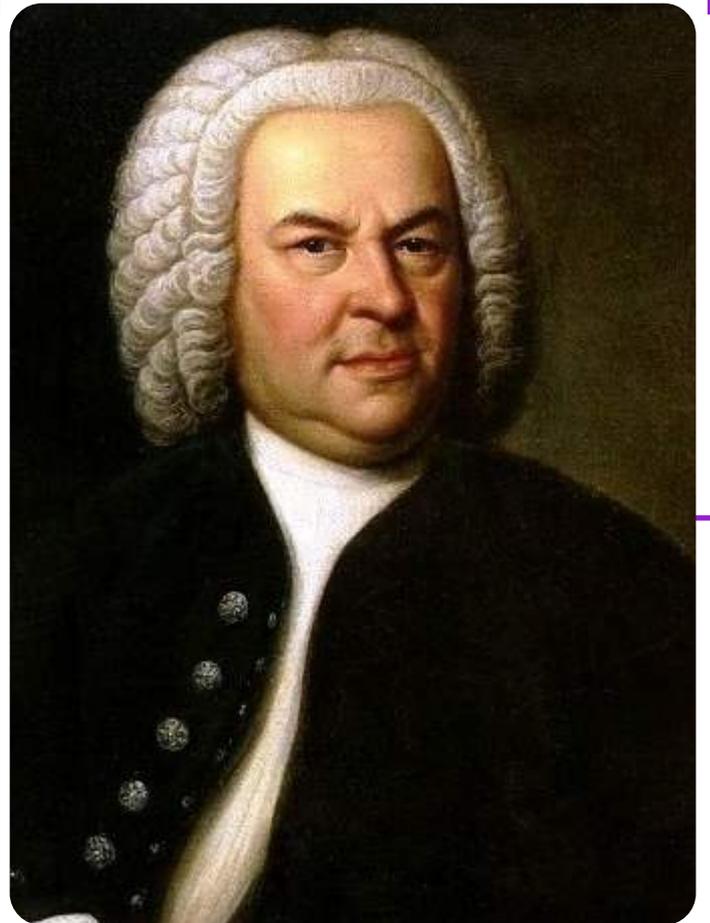
$$V_K = (58 \text{ mV}) \log \left(\frac{[\text{Íon}]_{\text{fora}}}{[\text{Íon}]_{\text{dentro}}} \right)$$

Equação de Nernst

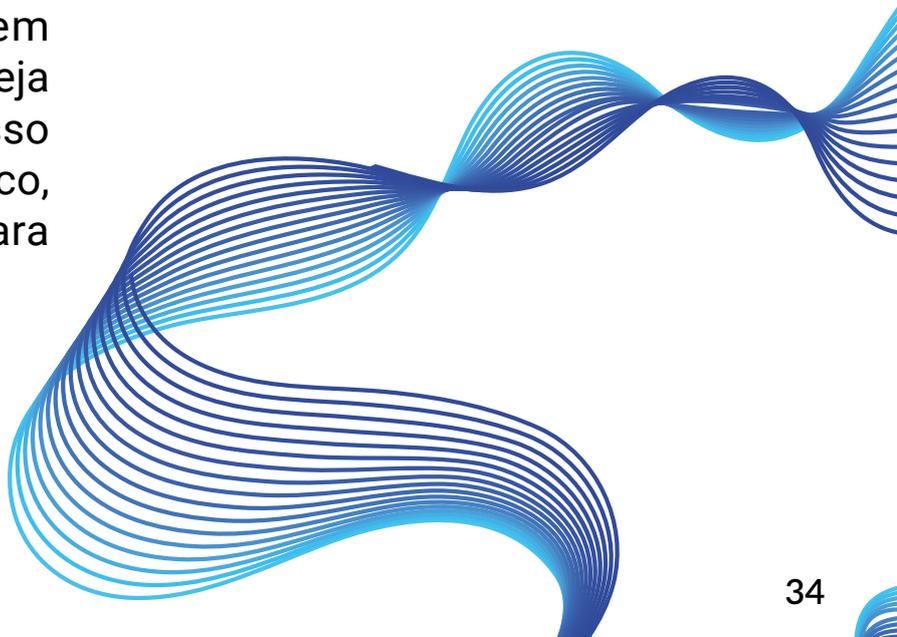
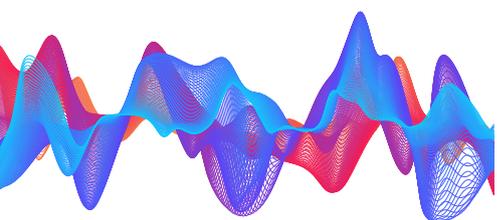
Já a música tonal, sedimentada por J.S.Bach, é a base do pensamento ocidental com suas características nacionalistas e fragmentadoras nas quais a perspectiva- causada pela nota sensível- guia o ouvinte por caminhos sonoros com uma estrutura definida. Com um caráter científico e filosófico, foi criada na transição entre o período Renascentista e o Barroco, sendo mais recente que a música modal. Ela protagonizou o ocidente musical e se transformou, radicalmente, através de movimentos musicais como o Classicismo, o Romantismo, o Impressionismo, a Música Moderna e Contemporânea.

Se considerarmos uma linha, a música tonal é uma narrativa, que conta uma história com começo, meio e fim. Não é surpreendente que ela seja a base para o ballet e para a ópera- expressões artísticas que contam histórias com a dança e o canto, respectivamente. Neste caso, nosso paralelo com a divulgação é como uma palestra que precisa de uma linha de raciocínio bem definida para o público acompanhar.

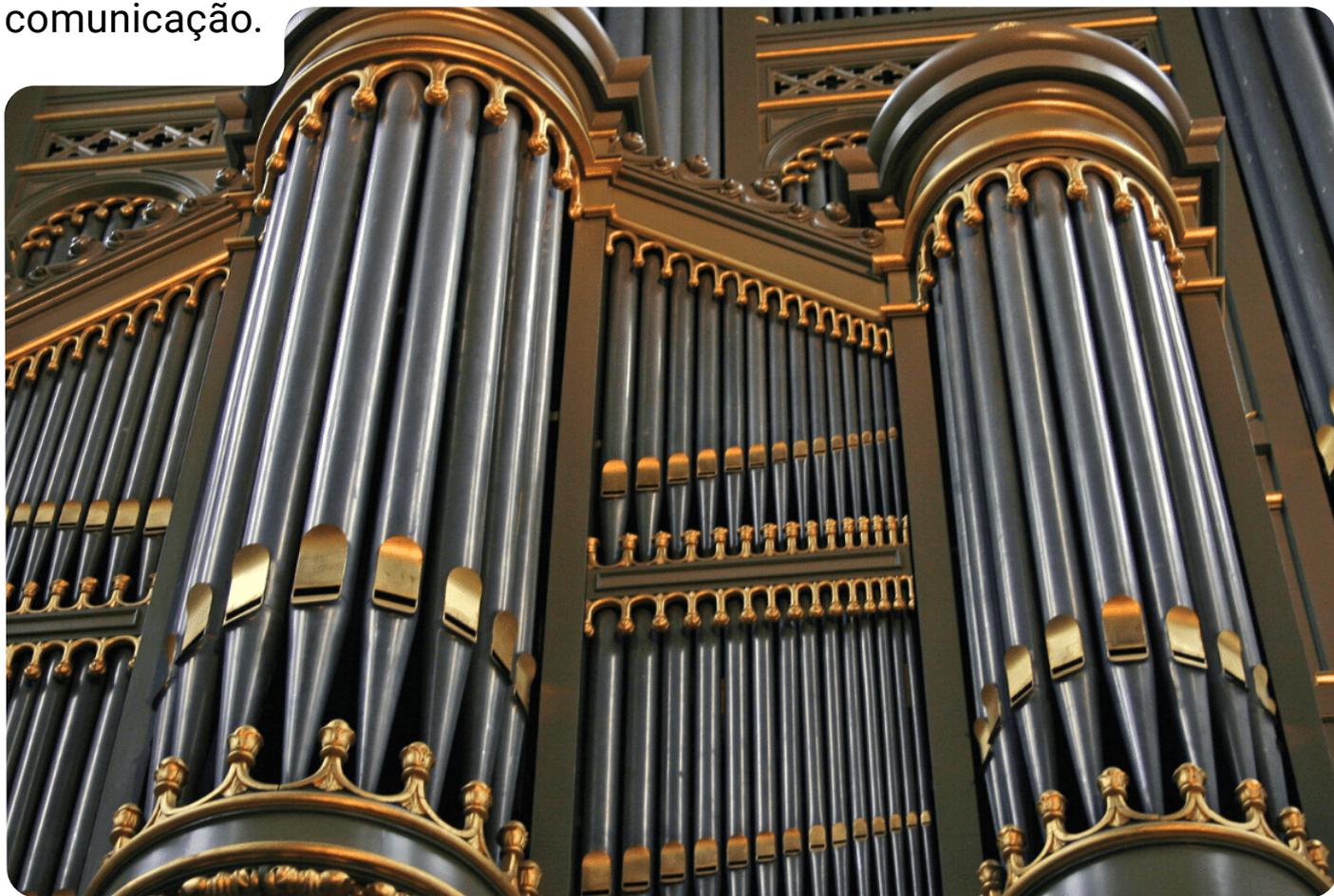
Caminhando para os estilos musicais (não falaremos de todos) o jazz é um dos estilos que mais exige entrosamento entre os músicos tem como base o improviso. Improvisamos quando respondemos uma pergunta, pois nunca respondemos a pergunta da mesma forma, já que, nem sempre, ela é igual. Ainda que seja a mesma pergunta, a cada passo do seu desenvolvimento científico, você ganha mais informação para agregar à resposta.



Johan Sebastian Bach



Para finalizar a inspiração na música, trouxemos uma curiosidade: a palavra organização vem de 'órgão'. Do grego, órganon, sendo a definição do instrumento em si, como primeiro organizador de sons. É ele quem organiza os sons na orquestra e Mozart chamava o órgão de 'rei dos instrumentos'. Taí a importância da organização na música e na comunicação. Esperamos que esse fascículo musical ajude a encher de harmonia sua próxima comunicação.



Órgão tubular em Blumenau

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

Revisão Técnica. Marcelo Bratke

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo

DANÇA

FASCÍCULO

5

Doi:10.34024/agits20210001

TEMPO

Neste quinto fascículo, nos inspiramos na **dança** para falar sobre o movimento na divulgação científica. A dança é singular entre os povos e reafirma tradições, rituais e conhecimentos passados de gerações a gerações.

A dança faz parte da sociedade! Povos aborígenes - como os maoris, ticunas, caxinauás, celtas, beduínos e ciganos - usam a dança em rituais e para compartilhar saberes ancestrais. E eles o fazem de forma circular: ou um grupo de pessoas dança em círculo ou um grupo de pessoas assiste em círculo.

A circularidade, enquanto forma de participação e compartilhamento de saberes entre gerações, é o primeiro conceito que trazemos da dança para a divulgação científica. Nessas rodas, o uso de plantas medicinais para tratamento de doenças é apresentado. E é disso que trata a etnofarmacologia, uma área interdisciplinar que estuda o uso de agentes biologicamente ativos e por um determinado grupo étnico ou social, levando em consideração as tradições empíricas de análise.

Como símbolo de processos ininterruptos, o círculo inspira para que sua conclusão encontre sua frase de abertura, promovendo um resgate do que foi apresentado ao longo da divulgação científica.



Xingu



Dabke

Seguindo com a inspiração na dança, o formato de improviso chama a atenção por exigir um treino específico. Para quem assiste, parece algo exclusivamente espontâneo e que surge sem esforço. No entanto, o improviso é complexo e pode ser dividido em modalidades: acordado, sem acordos e processo criativo - que podem ser com ou sem roteiro. É nesse último que vamos focar.

O processo criativo com roteiro para desenvolver a técnica de improviso é como um pitch. Há um passo a passo do que será dito, ordem e desfecho final. Até existem espaços para a espontaneidade dependendo da reação da plateia, porém, é preciso estar atento às regras. Em especial, para o pitch, estamos lidando com duas delas: tempo e formato (com ou sem slides).

Assim como o improviso, o ³engajamento em ciência também requer treinamento. Observe que quando você começou a falar em público ou a dar aula, certamente usou certos 'tiques' para emendar as frases, como "ééé, ãh, então, né? tipo..." e por aí vai. Eles são bem comuns e até podem ser uma assinatura de sua oratória, mas o uso contínuo dificulta a fluidez da mensagem e dispersa a atenção do público. Assim que o repertório melhora, o uso dessas muletas diminui. Então, treine.

A proposta aqui não é que você se torne um digital influencer, mas que o engajamento com seu público - que podem ser estudantes de graduação ou sua família no almoço de domingo - seja eficaz e divertido.



Ana Botafogo

³Engajamento, trata-se da técnica de engajar; formas ou estratégias para interagir com o público a fim de promover sua participação. Diferenciamos o engajamento da divulgação científica uma vez que, no primeiro, a estrutura leva em consideração a participação ativa e horizontal do público e direciona a mensagem final com envolvimento para sua realidade. A divulgação de ciência também pensa no público-alvo, mas não necessariamente contempla sua participação.

Vamos pensar na apresentação em si: a dança nem sempre é acompanhada de música, mas se for, é preciso que a escolha se adeque ao que será apresentado. Se estiver montando um curso ou evento, reflita sobre a impressão que você quer deixar nas pessoas quando tudo terminar. Uma inspiração nesse quesito é o grupo Corpo, famoso por combinar resistência e força de movimentos corporais com músicas - muitas vezes criadas exclusivamente para suas apresentações - que, em conjunto, tornam o espetáculo único. O resultado é óbvio, sucesso total!

Com tantos eventos e atividades online ocorrendo ao mesmo tempo na atualidade, é preciso dar destaque à ação. Para isso, tenha bailarinos bem treinados (uma equipe bem treinada), diversidade de movimentos (diversidade nas habilidades de sua equipe), ensaio, ensaio e mais ensaio.



Grupo Corpo

Lembre-se de que você tem o domínio para guiar seu público e convidá-lo a interagir durante sua atividade. De forma bem pensada, isso faz o engajamento ser mais eficiente, pois o dinamismo da participação da plateia traz o pertencimento à ação. O cérebro engaja e interage com o que interessa a ele e o sentimento de 'fazer parte' contribui para tornar a atividade mais prazerosa.

Agora, quando se trata de um solo - uma aula ou palestra são bons exemplos - o roteiro do que vai ser abordado é essencial e deve conter espaços para os 'respiros'. Estes são os momentos em que a plateia pode intervir em sua apresentação, fazendo perguntas ou comentários. As bailarinas de danças árabes fazem isso de forma graciosa: convidam o público com as palmas para compor as batidas da música, especialmente, antes do início do solo de instrumentos de percussão.



Noce

A 'dança' de seu evento precisa ocupar o palco como a entrada dos cisnes brancos no ato IV do ballet "Lago dos Cisnes" ou no preenchimento da avenida durante o recuo da bateria no carnaval da Sapucaí. Isso exige dinâmica e precisão. Então, siga à risca o horário de início e encerramento das atividades, afinal, é uma forma de respeito com seu público.

Talvez você esteja pensando: "não tenho ritmo para dançar" ou "tenho timidez para isso" e pense em desistir. Primeiro é preciso estar ciente de que não é da noite para o dia que uma pessoa se torna a primeira bailarina do ballet; muito menos receber a responsabilidade de coreografar uma companhia de dança inovadora, como a de Deborah Colker. Segundo, observe seu corpo. Você anda em um ritmo, respira em um ritmo e aprendeu um ritmo por nove meses com uma excelente acústica durante a sua gestação: tum-tum, tum-tum...a base já está no seu corpo. Então, bora pro palco pois tenho certeza que você já foi a algum casamento e arranhou uma valsa com alguém!

Neste fascículo usamos a dança - como a arte do movimento - e fizemos analogias com seus termos técnicos para que sua aula, palestra ou evento tenham ritmo e possam ser considerados espetáculos de apresentação de saberes científicos. Analogamente, a comunicação científica demanda elementos de circularidade, ritmo, e pausas, capazes de gerar conexão entre quem está no palco e a plateia.

O benefício não é somente para



Lago dos Cisnes

o público que recebe o engajamento inspirado na dança, mas também para o pesquisador e pesquisadora que lançam um olhar diferente e refinado sobre sua própria pesquisa, permitindo revelar, claramente, o papel social do cientista e seu caráter humano como agente cultural.

Portanto, ouse sair da frente do computador, da bancada ou do trabalho de campo e ocupe outros espaços, paisagens e cenários (pelo menos por um tempo) e traga novas inspirações para desenvolver sua próxima conversa sobre Ciência com alguém.

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

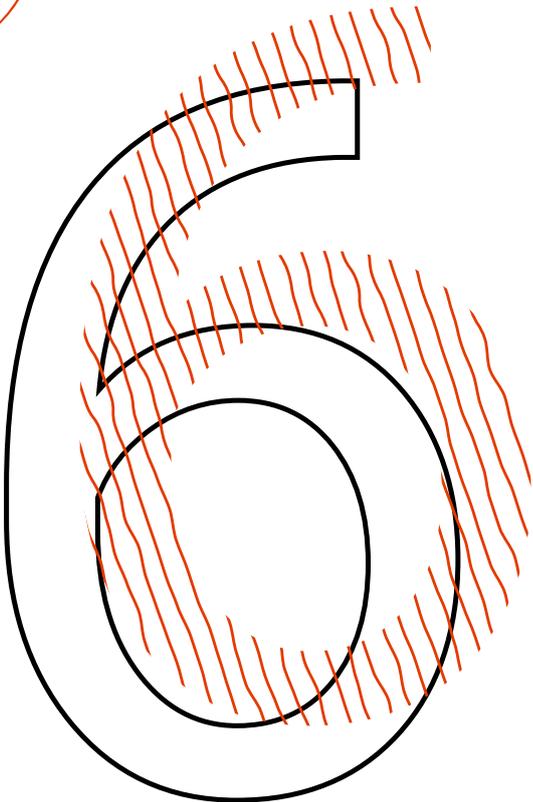
Revisão Técnica. Helena Katz

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo

LITERATURA

FASCÍCULO



Neste sexto fascículo, nos inspiramos na **literatura** para falar sobre o poder da contação de histórias e convidamos as atrizes da Companhia Delas, que formam um coletivo de criação teatral e produz espetáculos inovadores há mais de 20 anos.

A conexão com o público através do storytelling é forte e poderosa pois forma vínculo, não só através da transmissão de conhecimento, mas também com o compartilhamento de experiências pessoais. E quando tratamos da linguagem verbal, é importante ressaltar que a literatura - manifestação artística que incorpora a comunicação através das palavras - é a base para o desenvolvimento de outras artes e formas de expressão verbal. Com isso, existem várias maneiras de contar histórias, a nossa é através do teatro.

A experiência do teatro incorpora a literatura, mas é diferente, já que no teatro a sugestão de imagens não tem limites e acontece livremente na subjetividade de cada espectador.

O teatro também difere do cinema, porque neste, existe a possibilidade de criar imagens com mais fidelidade. No teatro toda a mágica está apoiada num pacto de imaginação entre atrizes/atores e plateia. Vale ressaltar que o que pode ser visto por muitos como

uma 'limitação', é exatamente onde encontramos a maior potência que estimula a imaginação.

A palavra no teatro se concretiza não só como o texto, mas como ação, movimento, som e luz. O jogo estabelecido desperta no espectador sua própria criatividade, que permite criar outra realidade durante o espetáculo. Assim, os desafios de um grupo como o nosso, composto somente por mulheres, na mesma faixa etária, acabam exigindo soluções que revelam nossa versatilidade, pois nos revezamos em dezenas de personagens em um mesmo espetáculo.

O teatro, nesse sentido, é uma maneira livre de se contar histórias e o jogo cênico propõe convenções que podem te ajudar na sua próxima intervenção: uma cama vira uma embarcação para viajar por mares revoltos e chegar numa floresta tropical; uma mesa e uma cadeira criam um penhasco para caminhar por ele durante as tempestades e perigos; representar uma borboleta

e uma lagarta com o movimento das mãos, para isso é preciso usar códigos que sejam bem assimilados pelo público. Qualquer história pode ser contada no palco e, munidas dessa certeza, iniciamos uma pesquisa que tem norteado as produções e que nos desafia a encontrar soluções teatrais inovadoras.

A comunicação com o público através da contação de histórias pode ser usada em diversas formas de divulgação, até na área acadêmica. E os elementos para enriquecer essa trama podem (e devem) variar. No caso de uma palestra ou aula, elementos visuais, adicionados ao tom de voz, proporcionam uma nova roupagem ao conteúdo.

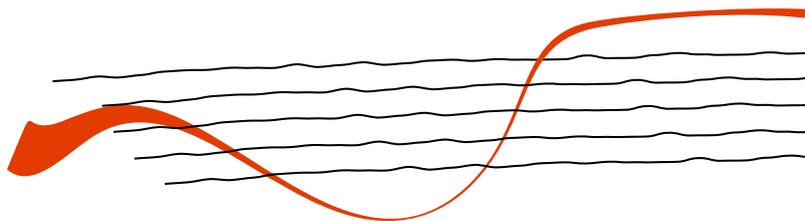
A inspiração para a produção dos espetáculos da Companhia Delas vem de diversas fontes, incluindo as biografias de mulheres cientistas e suas descobertas.

A academia inspira o teatro.

Em 2017, começamos a estudar histórias de mulheres que mudaram os rumos da Ciência e um universo imenso de inspiração se abriu diante de nós. O estudo das biografias de cientistas e a busca pela compreensão da dimensão de suas contribuições já nos rendeu até agora a produção de dois espetáculos para crianças, uma websérie, prêmios, viagens e encontros muito especiais.

Conhecemos de perto cientistas com quem pudemos conversar e observar que suas paixões são como a nossa! Percebemos a importância da **imaginação e da criatividade no trabalho científico** e entendemos que o universo da Ciência e da Arte são muito mais próximos do que imaginávamos.

Adentramos com muito prazer esse ambiente das perguntas, das experiências, da abstração da realidade, da criatividade, através do olhar da ciência e com a dimensão da liberdade e ludicidade da criança.



A ideia é conhecer os relatos e narrativas de mulheres inspiradoras e, a partir delas, desenvolver conteúdos ligados à ciência, de maneira divertida, poética e instigante. As mulheres são o nosso centro gravitacional, de onde tudo se desenvolve!

Mulheres que encontraram muitos “nãos” pelo caminho, mas que jamais aceitaram limites pré-determinados: Mary Anning, Maria Sibylla Merian, Caroline Lucretia Herschel, Ada Lovelace, Niéde Guidon, Marta Vannucci, Bertha Lutz, Wangari Maathai...



A lista é interminável e a cada busca, uma nova história surge, um novo universo se abre.

Espalhar pelo mundo tudo aquilo que descobrimos sobre estas cientistas se tornou nosso maior desejo. Percebemos que nossa missão continuava a mesma: contar histórias, as histórias delas. Queremos contar histórias onde ser mulher não é um fator limitante e convidamos nosso público a inventar um mundo onde meninas e meninos podem sonhar em contar as estrelas, construir aviões, pesquisar a origem da vida e viajar até a Lua.



Espectáculo Mary e os Monstros Marinhos

Já parou para pensar porque essas narrativas são tão cativantes?

Nós também somos protagonistas de histórias reais e nos identificamos como parte dessa natureza, coexistindo nas teias dos contos. Uma história bem contada é capaz de criar a percepção de pertencimento, com o público onde a história contada e a vivência pessoal se encontram.

Ouse agregar o storytelling na próxima palestra ou aula: pergunte-se onde seu resultado de pesquisa - ou sua trajetória - tocam quem te escuta. Não é sobre a utilidade da ciência e sim revelar como ela faz parte da vida de todos nós, como por exemplo a importância econômica

das abelhas para a polinização de plantas que geram nossos alimentos, novas formas de transmissão de informação que ajudam satélites a prever tempestades de ciclones em cidades litorâneas, entre outros.



Espectáculo Maria e os Insetos

No desenvolvimento das pesquisas para cada espetáculo é preciso mergulhar em alguma área de interesse, não podemos deixar pontas soltas. Isso garante que o espectador acompanhe a trama lado a lado com quem atua. Por isso, é importante que haja um esforço em tratar de todos os temas e conteúdos com graça e poesia, mas jamais com simplificações. O poder do storytelling, para ter uma narrativa que entusiasma o espectador, não ocorre só no teatro. Essa forma pode ser usada nas salas de aula, em palestras, ou até para apresentar uma inovação. Vamos às histórias:

Parece um conto de fadas, mas aconteceu. Uma menina nasce na



Espectáculo Maria e os Insetos



Espectáculo Mary e os Monstros Marinhos

Inglaterra do século 19, numa cidade à beira mar e, ainda criança, encontra fósseis nunca antes vistos. Com seu talento e inteligência, se dedica por anos a encontrá-los e estudá-los, muitas vezes arriscando a própria vida. Trata-se da história de uma mulher que não foi reconhecida em vida e que morreu como nasceu: pobre. Mary Anning é nossa heroína em

“Mary e os monstros marinhos” e essa história permite puxar muitos fios do novelo. A partir dela, podemos falar de uma época e seus costumes - e como podem mudar ao longo do tempo! Também podemos falar sobre injustiça - e a coragem de se opor a ela - e, claro, sobre fósseis, como se formam e o que nos contam sobre a formação da vida no planeta.

Com essa narrativa, temos um belo pretexto para explorar qualquer assunto entrelaçado na trama. Foi a história de Mary que deu origem à Trilogia Mulheres e Ciência: **Mary e os Monstros Marinhos, Maria e os Insetos e Caroline e os Cometas.**

Perceber que essas narrativas desencadeiam uma sequência de perguntas, que geram outras perguntas; observar o nascimento do prazer pelo conhecimento e pelo pensamento científico é nossa maior recompensa. É um espanto diante da maravilha que é a vida e a natureza.

Com muita dedicação e amor, a mágica acontece: a beleza de contar histórias no teatro (e na vida) além de dividir um momento único com a plateia num ritual de comunhão onde buscamos nos entender - nossa humanidade, nossas emoções, nossas conquistas e nossos conflitos. Como um farol, nos enxergamos através destas outras figuras, as nossas heroínas tão humanas e reais quanto nós, as atrizes no palco.



[Shakespeare Globe](#)

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

Revisão Técnica. Cia Delas de Teatro

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

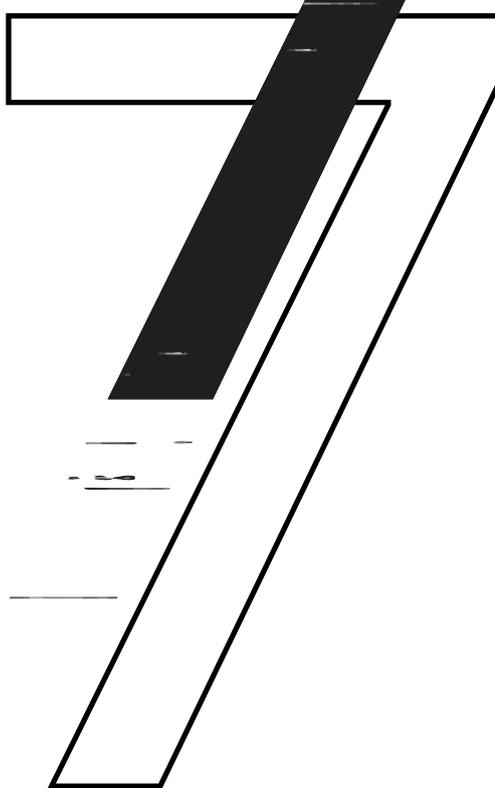
Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo

PLAY ▶
REC ●

05:20

CINEMA

FASCÍCULO



AM 12:00
OUT. 26 2021

Doi:10.34024/agits20210001

TEMPO e ESP A Ç O

PLAY ►
REC ●

Neste sétimo fascículo, nos inspiramos no cinema - chamado de sétima arte - que sintetiza a expressão e união do tempo e do espaço. Sua dimensão social nos faz refletir sobre a importância do impacto social da pesquisa científica.

Em 1922, o mundo conheceu um filme que daria origem ao gênero de terror. Em meio à contextualização sanitária, sobre a peste na Alemanha e sobre a vida de um corretor de imóveis, 'Nosferatu' foi filmado no pós-guerra em preto e branco e mudo - mas teve uma [trilha sonora](#) criada especialmente para ser tocada ao vivo - como era comum na época.

Setenta anos depois, já filmado em cores, pouca luz e com um elenco de Oscar, Coppola grava 'Drácula', do romancista Bram Stoker. Apesar da brilhante atuação de Gary Oldman (Conde Vlad) e da ascensão de Keanu Reeves (Harker) - que sete anos depois seria a estrela de Matrix - essa versão 'Hollywoodiana' não tira o impacto de Nosferatu na sociedade. Mas claro, também fez história.



Drácula Max Schreck

⁴Patafísico do grego, “além da física” é a ciência das soluções imaginárias e das leis que regulam as exceções, a fim de explorar os campos negligenciados pela física e metafísica. Frequentemente expressa uma linguagem aparentemente nonsense, um modo pessoal e anárquico de explicar o absurdo da existência.



Conde Vlad Gary Odman

E a Ciência foi inspiração para inovação no cinema. Duas décadas antes, George Méliès abordou o universo científico em '[Viagem à Lua](#)' (Le voyage dans la Lune). Com frames coloridos à mão e sendo considerado por Alison McMahan o primeiro filme ⁴patafísico, esse filme satiriza os cientistas e a Ciência do século 19. A inovação fica por conta das técnicas de construção e truncagem para trazer um efeito ilusionista. Críticos

sugerem que Méliès inverteu valores hierárquicos da sociedade moderna francesa e os ridicularizou, trazendo uma reflexão sobre a sociedade na época.

PLAY ►

REC ●

Fica claro que é possível usar o cinema para construir uma narrativa, fazer manifestações ou contextualizações históricas e, dessa forma, gerar engajamento de público e evidenciar o impacto social implicado.

Poderíamos seguir com mais exemplos de filmes de efeitos especiais (desde 'Star Wars' usando caixa de pasta de dente à computação gráfica do Smeagol em 'Senhor dos Anéis'), mas a ideia deste fascículo é mostrar o papel social do cinema fazendo um comparativo com a pesquisa, curso ou atividade que você produz. Assim como o cinema evoluiu de mudo e preto & branco para efeitos especiais gerados por computadores, a comunicação na ciência também precisa evoluir.

A aula dada há 10 anos precisa ser revista! Não basta atualizar a bibliografia. É preciso levar em consideração que o perfil de ingressantes na graduação e pós-graduação mudam a cada ano, pois a sociedade muda o tempo todo. **Uma dica é conversar sobre o que você faz com pessoas fora do seu laboratório ou ambiente de trabalho.** Pode ter certeza que você ouvirá perguntas que não tinha imaginado.

Outra dica é ir ao cinema!

Da mesma forma que o cinema já tem filmes 4D, suas atividades também precisam sair dos óbvios slides e ir para intervenções mais dinâmicas, afinal, como vimos no fascículo dança, se você estiver no ponto de ônibus e alguém perguntar sobre sua pesquisa, você não vai sacar um slide do bolso, vai?

O cinema é uma fonte de ideias e de atualizações constantes, sem contar sua imensa popularidade mundial. A sétima arte se inspira nos acontecimentos da sociedade e retrata problemas de saúde mental (Bicho de sete cabeças), racismo (A cor púrpura), violência (Abril despedaçado), educação (Central do Brasil) e meio ambiente (Saneamento Básico).

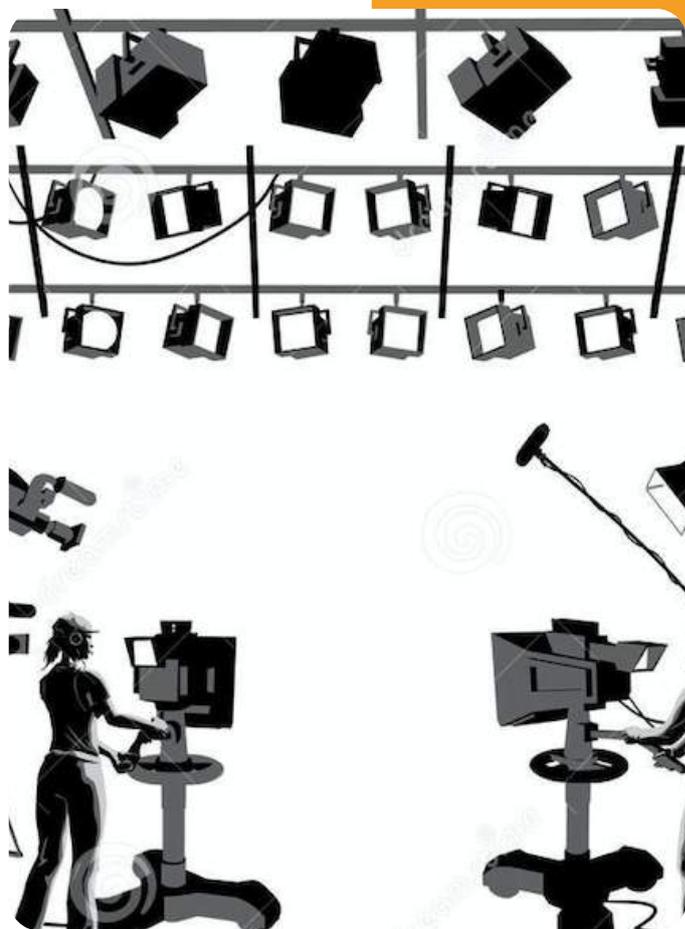
Além de inspiração, o cinema pode ser uma forma de divulgar Ciência (Divertida Mente) e de manifestação (Estrelas além do tempo).

Já parou para pensar na diversidade de pessoas que trabalham na produção de um único filme? Maquiadores, figurinistas, iluminadores, cabeleireiras, diretores de fotografia, logística de elenco, nutricionistas, assessores, todos

reunidos com o objetivo de alcançar o topo das bilheterias. Você também precisa de uma equipe diversa para alcançar sucesso na sua ação. Se for um curso, chame pessoas externas ao seu departamento ou programa de pós-graduação para trazer novas ideias. Se for uma aula, diversifique nos exemplos, conte uma história em um dia e traga um vídeo no outro. Que tal contextualizar seu tema usando a notícia que bombou na última semana?

Henry Jenkins, em '[Cultura da Convergência](#)' afirma que **"Mídias tradicionais coexistem com as novas mídias"** e, por isso, é possível explicar ciclo de Krebs usando mais do que uma figura do livro-texto. Aliás, o papel da educação no processo de aprendizagem é ativo e não apenas reproduzir o que está no livro ou paper (uma vez que consideramos que os estudantes que estão na graduação e na pós-graduação já sabem ler). Então, qual o diferencial de um professor e uma professora em sala de aula se existe conhecimento disponível em tantas plataformas digitais?

A resposta é simples: fazer os estudantes questionarem o conhecimento e colocar um novo olhar sobre ele e gerar novo conhecimento. Isso é o metachecimento.



Bollywood

É do questionamento constante que vive a ciência e a curiosidade humana. Um exemplo conhecido, polêmico e marcante no cinema, é o diretor espanhol Pedro Almodóvar. Aos três minutos de filme já se sabe que ele é o diretor: vermelho, cenário complexo e close. Esse cineasta convida o público a refletir sobre assuntos do cotidiano: morte, família e traição, usando temas tabus como sexo e desejo para fazer tais indagações. A complexidade do cenário e a objetividade das expressões é uma forma de trazer o realismo para a cena. Almodóvar trata do corpo humano com naturalidade para evidenciar que é com ele que nos expressamos na vida.



A Voz Humana

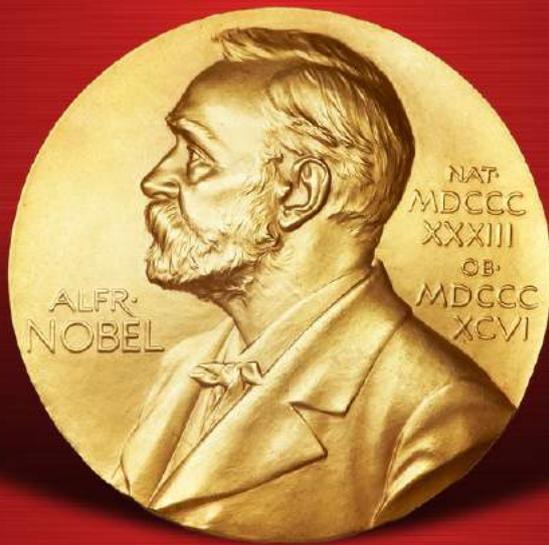


Volver



Fale com ela

Precisamos da ousadia de Almodóvar para refletir sobre nosso papel social na Ciência. **Qual é a pergunta que pode fazer a diferença para a aula ou para seu próximo projeto de financiamento? E a importância disso para a garçonete que está no restaurante?**



Prêmio Nobel

Toda pesquisa científica se constrói através de blocos de conhecimento prévio, onde pequenas indagações ou curiosidades que despertamos nas pessoas podem levar a descobertas incríveis, como na história que vemos em 'Radioactive'. Esse filme retrata uma trajetória (um tanto tortuosa) de colaborações protagonizadas por ⁵Marie Curie na produção de conhecimento científico sobre a radioatividade, mas também traz a comunicação como elemento-chave na formação de uma rede levando o avanço e aplicação do conhecimento científico para as pessoas.

Lembre-se o que é óbvio para você pode ser surpreendente para outra pessoa. Uma geneticista sabe muito sobre a molécula que ajuda o DNA a se enrolar e caber dentro do núcleo da célula, mas pode não ter a mesma profundidade de conhecimento de uma astrônoma que está buscando a compreensão dos estados da luz em um buraco negro. Nem por isso a geneticista é chamada de leiga.

O conceito de engajamento de público ainda precisa ser mais difundido no Brasil.

Popularizou-se, aqui, a divulgação científica, que tem técnicas maravilhosas e é essencial para a disseminação do conhecimento científico, entretanto, seu público-alvo precisa fazer parte de suas atividades e contribuir com ela, pois ele é parte da construção do conhecimento na sociedade moderna dinâmica.



Estatueta do Óscar

⁵Marie e Pierre não patentaram suas descobertas para que outros cientistas também pudessem pesquisar sobre rádio e polônio. Ela foi a única pessoa a ganhar 2 vezes o Prêmio Nobel e em duas áreas distintas! Suas descobertas impactaram a química e a física nuclear, permitindo aplicações na medicina, como a radioterapia.

A diferença entre engajamento de público e divulgação científica é que o primeiro é uma construção de interações gerando a transmissão do conhecimento a partir do público-alvo, focando em suas necessidades e interesses. Já a divulgação científica leva em consideração o público-alvo, mas o conceito científico é o ponto central para a atividade. A diferença é sutil, mas evidente quando olhamos para a forma como

a construção é feita. É como dizer que filme ‘infantil também é para adulto. Não! ‘Os incríveis’, ‘Bela e a Fera’ e ‘Procurando Nemo’ são filmes infantis, porém, tocam as emoções, que também fazem parte dos adultos. Aliás, o público infantil é excelente para treinar uma atividade científica de engajamento de público.

⁶A ideia é a de “Double reading”. O mesmo filme tem camadas de sentidos mais direcionadas às crianças e outras a adultos, jogando com os dois públicos em torno da mesma narrativa, trazendo nuances de humor para ambos.

Artistas e cientistas se esforçam em ver o mundo de novas formas e comunicar suas visões; primeiro entender o mundo, depois, compartilhar a descoberta. Ambos trabalham arduamente para revelar suas descobertas e precisam de habilidades específicas e experiência para terem sucesso em suas obras.

Esse fascículo encerra uma série, na qual tratamos das sete Belas Artes como forma de abordagem de conteúdo científicos, sejam palestras, eventos, cursos ou aulas. Arte e Ciência são conceitos humanos e que convergem com a mesma intenção: entender e descrever o mundo ao nosso redor, cada uma a sua forma.

Inegavelmente, Arte e Ciência exigem uma boa dose de criatividade para chegar a seu ápice e, por isso, consideramos elas tão próximas e necessárias.

PAUSE II
REC ●

Autoria. Sylvia Maria Affonso da Silva

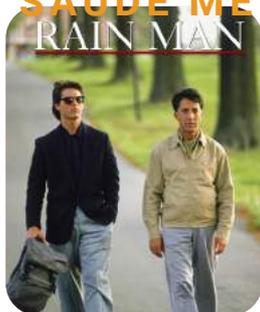
Revisão Técnica. Francisco Miguez

Edição Textual. Paula Raile Riccardi

Diagramação. Guilherme Augusto Crusco de Toledo

RECOMENDAMOS

SAÚDE MENTAL



Rain Man



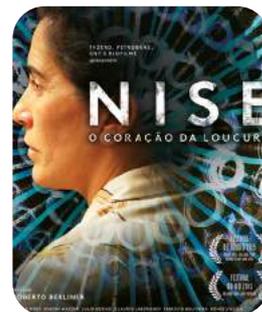
A ilha do medo



Eu sinto muito



55 passos



Nise

RACISMO



Ray



Quilombo



12 anos de escravidão

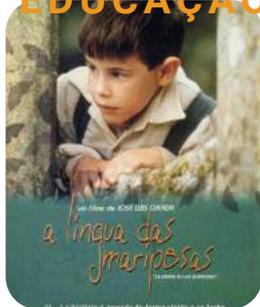


Django livre

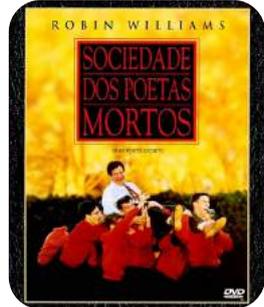


Corra!

EDUCAÇÃO



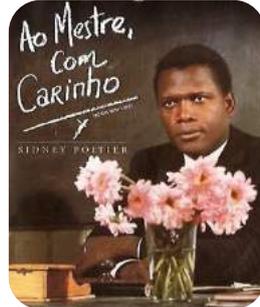
A língua das mariposas



Sociedade dos poetas mortos



O sorriso de Monalisa



Para meu mestre com carinho



Escritores da Liberdade

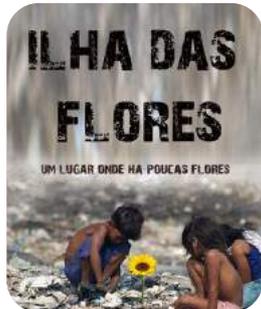
MEIO AMBIENTE



Wall-e



Avatar



Ilha das Flores



O preço da verdade



Erin Brockovich

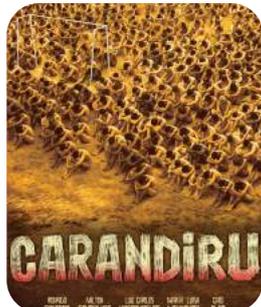
MANIFESTAÇÃO SOCIAL



Infiltrados na Klan



As sufragistas



Carandiru

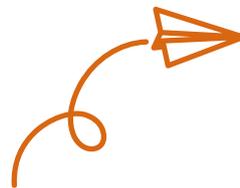


Cidade de Deus



Bacurau

Uma Produção **agits**



Apoio



Organização



Sylvia Maria Affonso da Silva

Diagramação



Guilherme Augusto Crusco de Toledo

Edição de Texto



Paula Raile Riccardi