

Como o design da informação pode auxiliar no processo de criação de projetos sonoros para produções audiovisuais

Júlio Alessi

UNIBH

<http://lattes.cnpq.br/5400260580925839>

julioalessiprofessor@gmail.com

Resumo

Este artigo investiga como o design da informação pode auxiliar na criação de projetos sonoros para produções audiovisuais, abordando o desafio comunicacional entre profissionais de diferentes áreas técnicas. A pesquisa contextualiza historicamente a evolução da visualização de dados, desde os primeiros gráficos de Michael Florent van Langren [1628-1644] até a "Era de Ouro dos Gráficos Estatísticos", destacando pioneiros como William Playfair [1759–1823], Charles Joseph Minard [1781–1870] e Florence Nightingale [1820–1910]. Paralelamente, examina o desenvolvimento do *sound design* cinematográfico a partir dos anos 1960, enfatizando como a ausência de linguagem comum entre diretores, compositores e *sound designers* compromete a qualidade dos projetos. Propõe-se uma metodologia integrada baseada nas fases projetuais do design (Planejamento, Análise, Síntese e Criatividade), focando especificamente na fase de Conceituação através de ferramentas visuais como mapeamento do arco dramático e matrizes de diferencial semântico. Os resultados demonstram que a visualização de dados facilita a comunicação interdisciplinar, reduz ambiguidades e potencializa a colaboração criativa no audiovisual.

Palavras-chave

sound design; visualização de dados; design da informação; produção audiovisual; metodologia projetual

How information design can assist in the creation process of sound projects for audiovisual productions

This article investigates how information design can assist in creating sound projects for audiovisual productions, addressing the communicational challenge between professionals from different technical areas. The research historically contextualizes the evolution of data visualization, from the first graphs by Michael Florent van Langren (1628-1644) to the "Golden Age of Statistical Graphics," highlighting pioneers such as William Playfair [1759–1823], Charles Joseph Minard [1781–1870], and Florence Nightingale [1820–1910]. Simultaneously, it examines the development of cinematic sound design from the 1960s onward, emphasizing how the absence of a common language between directors, composers, and sound designers compromises project quality. An integrated methodology is proposed based on design project phases (Planning, Analysis, Synthesis, and Creativity), specifically focusing on the Conceptualization phase through visual tools such as dramatic arc mapping and semantic differential matrices. Results demonstrate that data visualization facilitates interdisciplinary communication, reduces ambiguities, and enhances creative collaboration in audiovisual production.

Keywords

sound design; data visualization; information design; audiovisual production; design methodology

1 Introdução

A produção audiovisual é, por excelência, um campo que exige a integração de múltiplos saberes e competências. Filmes, séries, documentários, peças publicitárias e até mesmo jogos digitais são produtos resultantes do trabalho colaborativo de profissionais de áreas diversas, como direção, roteiro, fotografia, cenografia, edição, música e design sonoro. Essa multiplicidade de olhares e especialidades é fundamental para a riqueza das produções, mas também representa um desafio significativo: como garantir que todos compreendam e compartilhem a mesma visão artística, especialmente quando se trata de aspectos tão subjetivos quanto o som?

No contexto da criação de projetos sonoros para produções audiovisuais, a comunicação entre diretor, roteirista, *sound designer*, compositor e outros membros da equipe é essencial para que a trilha sonora, os efeitos sonoros e o ambiente acústico estejam em sintonia com a narrativa visual e dramática. Contudo, essa comunicação nem sempre é fluida. Muitas vezes, o diretor tem uma ideia clara do clima ou da emoção que deseja transmitir em determinada cena, mas não domina o vocabulário técnico da música ou do design sonoro. Por outro lado, o *sound designer* pode ter dificuldades para interpretar corretamente as intenções do diretor, caso estas não sejam expressas de maneira objetiva (Alessi, 2023).

A criação de trilhas sonoras eficazes demanda que os profissionais envolvidos dominem os fundamentos da linguagem sonora. No entanto, é comum encontrar designers que, ao trabalhar com produtos audiovisuais ou multimídia, declaram "não entender nada de música" — uma lacuna que compromete significativamente a comunicação entre músicos, *sound designers* e diretores.

Esta ausência de uma linguagem comum entre as áreas gera distorções no processo criativo. O designer, desprovido do vocabulário técnico adequado, recorre a termos imprecisos ou vagos para expressar suas ideias sobre projetos sonoros, criando ruídos na comunicação que poderiam ser evitados. Considerando o caráter multidisciplinar do design, torna-se fundamental desenvolver conhecimentos básicos sobre a linguagem dos sons e os princípios musicais para garantir uma comunicação mais efetiva e assertiva.

Os projetos sonoros, assim como a fotografia cinematográfica, apresentam aspectos objetivos e técnicos que dialogam com elementos subjetivos e criativos, aproximando-se da arte musical e sonora. É nesse ponto que o design da informação pode desempenhar um papel transformador. O design da informação é o campo que se dedica a organizar, representar e comunicar dados e conceitos de forma clara, acessível e eficiente, utilizando recursos visuais como gráficos, tabelas, esquemas, mapas e diagramas. Ao aplicar princípios e ferramentas do design da informação à comunicação entre os profissionais do audiovisual, é possível traduzir ideias abstratas e subjetivas em representações visuais objetivas, facilitando o entendimento mútuo e a colaboração criativa.

O Despertar do Sound Design no Cinema Contemporâneo

A evolução do *sound design* fundamentou-se nos conceitos estabelecidos durante a década de 1960, embora experiências precursoras já fossem observadas desde 1921. Durante os anos 1950, os departamentos dos grandes estúdios cinematográficos passaram por um processo de especialização, resultando na separação das funções e conferindo maior proeminência ao departamento sonoro nas principais produções da época.

A importância desta transformação é evidenciada por Mendes (1994, p.190), que aborda os debates sobre o impacto na linguagem cinematográfica decorrente da incorporação do som na narrativa, durante a década de 1930. Esta discussão revela como a integração sonora não apenas modificou aspectos técnicos da produção, mas redefiniu fundamentalmente as possibilidades expressivas do cinema, estabelecendo as bases para o que posteriormente se consolidaria como *sound design*.

Segundo Whittington (2007), a transformação na percepção do som para a narrativa cinematográfica gerou, naquele contexto histórico, o despertar do *sound design* no cinema — nascendo assim a disciplina como a conhecemos hoje. A origem do *sound design*, particularmente nos filmes de ficção científica, situa-se entre o final dos anos 1960 e início dos anos 1970, período marcado pelo desenvolvimento tecnológico das ferramentas de captação e edição sonora e pela fragmentação do sistema de produção cinematográfica hollywoodiano.

Este período foi caracterizado pela criação de departamentos específicos para produção sonora na indústria cinematográfica, resultando em melhorias consideráveis nos filmes exibidos nas novas salas de projeção equipadas com tecnologia de alta qualidade sonora e visual. A nova geração de cineastas, incluindo Kubrick e George Lucas, demonstrou entusiasmo pelas inovações tecnológicas, especialmente pela gravação e reprodução sonora através de equipamentos como o gravador analógico Nagra e os formatos de exibição em multicanais.

A exibição sonora multicanal possibilitou experiências imersivas inéditas, permitindo que o espectador percebesse espacialmente os elementos narrativos através do som — desde naves que simulavam "pousar" no cinema até ambientes sonoros complexos. Os elementos narrativos ganharam nova dimensão mediada pelos sons, aproveitando o desenvolvimento desta estética sonora emergente.

Os filmes dos anos 1970 experimentaram essas possibilidades inovadoras de captação, edição e mixagem, ampliando a linguagem cinematográfica para níveis simbólicos e inovadores. As relações entre música, efeitos sonoros e diálogos criaram integrações até então pouco exploradas, estabelecendo padrões para futuros *blockbusters* fundamentados no espetáculo, com fotografia hiper-realista e forte relação sonora com canções frequentemente criadas exclusivamente para o filme.

Kubrick, em *2001: Uma Odisseia no Espaço* (1968), utilizou a trilha sonora de forma estrutural, tornando-a elemento fundamental da narrativa fílmica em diálogo dialético com as imagens. Esta produção foi pioneira no campo do *sound design*, antecedendo mesmo a utilização do termo pelos teóricos do cinema (WHITTINGTON, 2007).

Com a consolidação do *sound design* como prática profissional nas produções cinematográficas, o processo criativo — devido à complexidade dos projetos — teve que ampliar suas equipes com caráter multidisciplinar, demandando uma comunicação entre os diversos profissionais de forma clara e objetiva. Esta evolução estabeleceu o *sound design* como elemento fundamental da linguagem cinematográfica contemporânea, transcendendo sua função original de mero acompanhamento sonoro para tornar-se protagonista narrativo capaz de alterar significativamente a percepção e interpretação das imagens.

A trajetória histórica do *sound design*, desde suas origens experimentais nos anos 1920 até sua consolidação como disciplina autônoma nas décadas de 1960-1970, demonstra como inovações

tecnológicas e visões artísticas pioneiras convergem para expandir as possibilidades expressivas do cinema. O trabalho de cineastas como Kubrick e George Lucas, aliado ao desenvolvimento de equipamentos como o gravador Nagra e sistemas de exibição multicanal, estabeleceu novos paradigmas para a criação sonora que perduram até hoje.

No entanto, esta sofisticação crescente também evidenciou a necessidade de metodologias que facilitem a comunicação entre profissionais de diferentes formações técnicas. A complexidade multidisciplinar dos projetos contemporâneos exige ferramentas que traduzam conceitos artísticos abstratos em linguagens operacionais compreensíveis, preparando o terreno para a aplicação de métodos visuais sistematizados na criação sonora cinematográfica.

A Evolução da Visualização de Dados: Fundamentos para Metodologias Aplicadas

A visualização de dados emergiu como resposta à necessidade de transformar informações quantitativas em conhecimento compreensível, conforme observado na metáfora dos "mares de dados" onde habitam "diversas espécies de fenômenos observáveis" que prosperam com explicações visuais e provas científicas, conforme afirma Friendly (2021). O desenvolvimento desta disciplina teve início com os primeiros registros numéricos do Paleolítico e evoluiu através de sistemas como os *quipus* incas e notações maias, culminando na revolução das coordenadas cartesianas de René Descartes, que permitiram representar formas geométricas através de equações visualizadas em diagramas.

O marco fundacional da visualização estatística moderna é atribuído ao cartógrafo holandês Michael Florent van Langren, que entre 1628 e 1644 criou o primeiro gráfico de dados para resolver o problema da longitude marítima. Seu gráfico representava doze estimativas diferentes da distância longitudinal entre Toledo e Roma, demonstrando visualmente a variabilidade nas medições científicas da época. Esta inovação foi posteriormente expandida por William Playfair [1759–1823] (figura 1), considerado o pai dos gráficos modernos, que inventou o gráfico de linhas, barras e pizza no *Commercial and Political Atlas* (1786), estabelecendo que "os olhos julgam melhor as proporções do que a imaginação faz com os números".

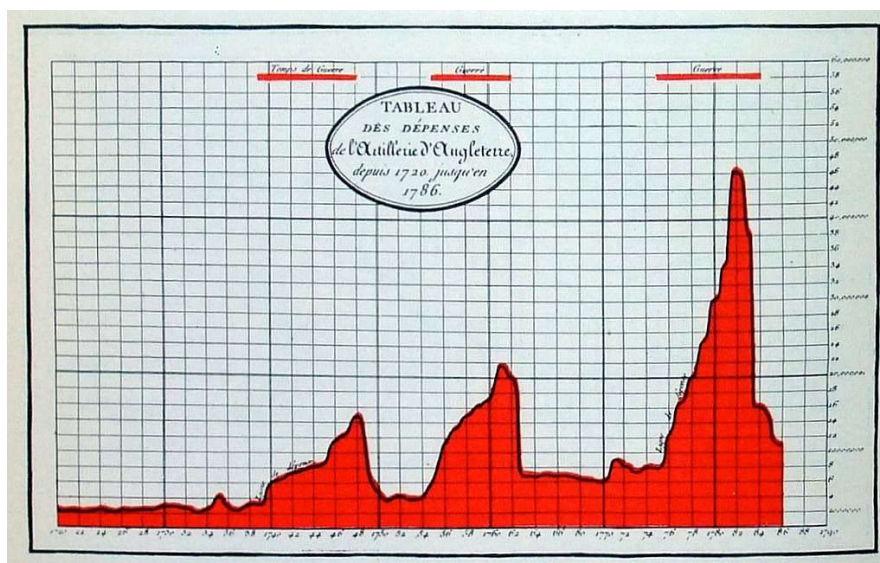


Figura 1: 1789 Playfair - Tableaux d'Aritmetique Lineaire - PICRYL –
Fonte: Public Domain Media Search Engine Public Domain Image

A consolidação da visualização como ferramenta científica ocorreu através dos trabalhos de André-Michel Guerry na França e William Farr e John Snow na Inglaterra, que aplicaram métodos gráficos para compreender fenômenos sociais e epidemiológicos. Guerry, em colaboração com Adolphe Quételet, publicou em 1833 o *Essai sur la statistique morale de la France*, utilizando mapas coropléticos para revelar padrões regionais de criminalidade. Simultaneamente, Snow desenvolveu seu famoso mapa da epidemia de cólera em Soho (1854), demonstrando através da visualização espacial a relação entre casos de morte e fontes de água contaminada.

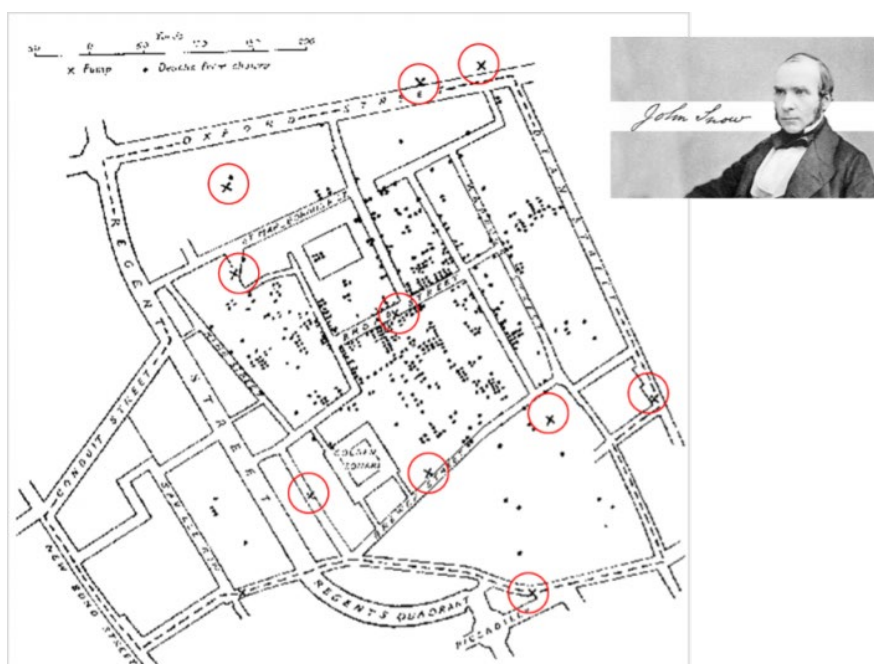


Figura 2: mapa da epidemia de cólera em Soho (1854)
Fonte: <https://www.estadao.com.br/>

O período entre o final do século XIX e início do XX constituiu a "Era de Ouro dos Gráficos Estatísticos", caracterizada pela convergência entre crescimento massivo na coleta de dados, avanços em tecnologia de impressão e interesse político-científico por questões sociais. Charles Joseph Minard [1781–1870] destacou-se neste período com seu gráfico da campanha de Napoleão na Rússia (figura 3) (1812), considerado por muitos o maior gráfico estatístico já criado, combinando seis variáveis em uma única narrativa visual. Paralelamente, o desenvolvimento do gráfico de dispersão por John F. W. Herschel (1833) e sua consolidação por Francis Galton permitiram a visualização de correlações e regressões, estabelecendo as bases da estatística moderna através de Karl Pearson.

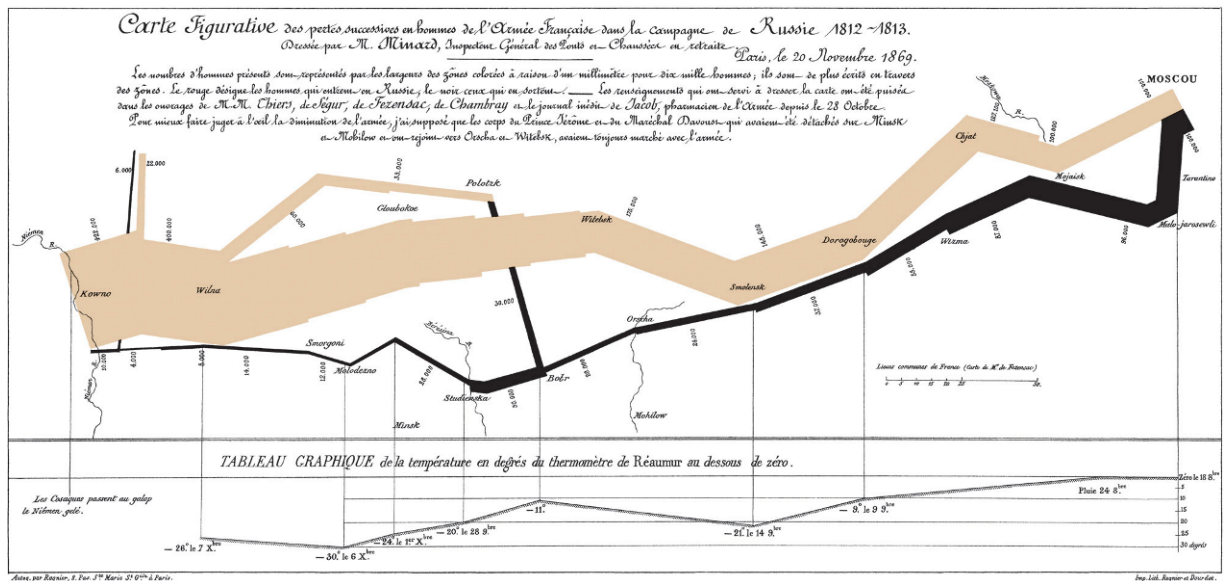


Figura 3: Campanha de Napoleão na Rússia (1812) - Minard

Fonte: wikipedia.org

A evolução contemporânea da visualização enfrentou o desafio de "escapar da planitude" — representar fenômenos multidimensionais em superfícies bidimensionais através de técnicas como múltiplos atributos visuais, pequenos múltiplos (small multiples) e gráficos em 3D. Esta progressão histórica demonstra que a visualização não é apenas uma ferramenta de apresentação, mas um método de investigação científica que transforma dados brutos em conhecimento, estabelecendo fundamentos metodológicos aplicáveis a diversas disciplinas, incluindo o *sound design*, onde a representação visual de elementos sonoros pode facilitar a compreensão e manipulação de parâmetros complexos na criação de trilhas sonoras.

O uso da visualização de dados em projetos de sound design

Na tese "A criação de universos sonoros: proposição de um método para *sound design* no cinema de ficção científica" (Alessi, 2023), foram propostos recursos da visualização de dados que podem ser usados para facilitar a comunicação entre *sound designer* e o diretor da produção audiovisual, através de ferramentas simples que esclarecem os conceitos propostos para a produção.

Para ilustrar esse tipo de relação entre diretor e *sound designer*, imagine uma situação comum em que o diretor deseja que uma cena transmita uma sensação crescente de tensão. Em vez de tentar explicar verbalmente o que espera da trilha sonora, ele pode utilizar um gráfico de linha ascendente, indicando que a intensidade sonora deve aumentar progressivamente do início ao fim da cena. O

sound designer, ao visualizar esse gráfico, compreende imediatamente a dinâmica desejada e pode planejar a construção do som de acordo com essa indicação visual. Esse tipo de recurso é especialmente útil quando se trabalha com conceitos subjetivos, como emoção, suspense, leveza ou dramaticidade, que podem ser difíceis de descrever apenas com palavras.

Outro exemplo prático envolve o uso de mapas de calor para representar a distribuição espacial dos sons em uma cena. Suponha que um filme inclua uma sequência de perseguição em uma floresta. O diretor pode usar um mapa de calor para indicar em quais áreas do espaço cênico devem predominar sons mais intensos, como galhos quebrando, folhas sendo pisoteadas ou respiração ofegante. Esse mapa serve como guia para o *sound designer*, que pode distribuir os efeitos sonoros de maneira coerente com a movimentação dos personagens e com a intenção dramática da cena.

Além disso, gráficos de barras podem ser empregados para comparar a presença relativa de diferentes elementos sonoros ao longo de uma sequência. Por exemplo, em uma cena de diálogo tenso, acompanhada por música de fundo e efeitos ambientais, o diretor pode indicar, por meio de barras de diferentes alturas, qual deve ser a predominância de cada elemento em cada momento. Dessa forma, o *sound designer* tem uma referência visual clara para equilibrar os volumes e a mixagem dos sons, garantindo que nenhum elemento se sobreponha indevidamente aos demais.

O design da informação também pode ser utilizado para documentar e comunicar decisões ao longo do processo de produção. Planilhas e cronogramas visuais ajudam a organizar as etapas de gravação, edição e mixagem do som, tornando o fluxo de trabalho mais transparente e eficiente. Diagramas de fluxo podem ilustrar como diferentes trilhas e efeitos se combinam ao longo do tempo, facilitando o acompanhamento do progresso e a identificação de possíveis ajustes.

Historicamente, a visualização de dados e informações complexas por meio de gráficos e diagramas foi fundamental para avanços em diversas áreas do conhecimento. Pioneiros como Charles Joseph Minard (1781–1870), William Playfair (1759–1823) e Florence Nightingale (1820–1910) demonstraram que a representação visual pode tornar dados complexos acessíveis e compreensíveis para públicos diversos. No campo do audiovisual, essa tradição se renova ao permitir que diretores, músicos e *sound designers* compartilhem uma linguagem comum, baseada em imagens e esquemas, mesmo quando não compartilham o mesmo repertório técnico.

Metodologia Integrada para Sound Design: Estruturando Processos Colaborativos através da visualização de dados

O desafio central reside na definição de um conceito unificado capaz de integrar as diversas camadas sonoras — diálogos, efeitos sonoros e música — tanto física quanto conceitualmente com a imagem em movimento. Esta integração deve considerar aspectos técnicos como frequências e intensidades, bem como elementos conceituais que contribuam para uma obra audiovisual coesa. A trilha sonora possui o poder de alterar consideravelmente a interpretação da imagem, podendo reforçar conceitos específicos ou estabelecer contrapontos com a percepção visual.

A metodologia proposta por Alessi (2023) estrutura-se nas principais fases projetuais do design: Planejamento, Análise, Síntese e Criatividade (BOMFIM, 1995; BAXTER, 2011), adaptadas às especificidades do *sound design* cinematográfico. Este processo visa facilitar a comunicação entre os diversos departamentos sonoros — som direto, música, efeitos sonoros, foley, ADR e mixagem — e os demais departamentos criativos da produção cinematográfica, conduzindo a construção sonora

através de etapas bem definidas com inputs e outputs alinhados à concepção fílmica global, com o uso de ferramentas de visualização de dados com auxílio a metodologia projetual do design sonoro.

Conforme destaca Pazmino (2015, p. 15).

[...] na atualidade, há diversas técnicas e ferramentas que são aplicadas nos projetos de design, a maioria delas vindas de diversos saberes como a publicidade, marketing, sistemas produtivos, engenharias, psicologia etc. Vindo de origens tão diversas, tais ferramentas devem ser aplicadas com conhecimento teórico e experiências práticas nas diversas abordagens e ênfases no design para que se obtenham resultados adequados para os problemas de projeto.

As ferramentas são instrumentos importantes para controlar os *inputs* do projeto, visando *outputs* adequados ao planejamento (BOMFIM, 1995), grandes aliadas na integração das diversas equipes multidisciplinares envolvidas no processo.

Whittington (2007) observa que o processo de produção do *sound design* não segue padrões uniformes, variando conforme o profissional, estúdio e equipamentos disponíveis. Para estruturar essa diversidade processual, propõe-se uma metodologia baseada nos métodos do design que demonstre um caminho projetual consistente para a construção sonora em produtos audiovisuais.

Quando a equipe de *sound design* integra a produção desde a concepção do filme, os profissionais iniciam experimentações na pré-produção, incluindo visitas às locações para análise acústica dos ambientes e definição de equipamentos de captação (WHITTINGTON, 2007, p. 2746). No processo metodológico do design, esta fase corresponde às etapas de Planejamento, Análise e Síntese (PAZMINO, 2015).

O foco deste artigo concentra-se especificamente na fase de **Conceituação**, onde a visualização de dados emerge como ferramenta fundamental para demonstrar e comunicar os conceitos de um projeto sonoro. Esta abordagem visual permite que diferentes profissionais — independentemente de seu repertório técnico musical — compreendam e contribuam para a definição conceitual da trilha sonora, estabelecendo uma linguagem comum através de representações gráficas que traduzem elementos sonoros abstratos em informações visuais acessíveis e operacionais.

Sonnenschein (2001) propõe ferramentas eficazes para o mapeamento sonoro, destacando inicialmente a importância do arco dramático e sua influência na trilha sonora. O autor define as transições físicas ou dramáticas como elementos fundamentais, observando que "O fluxo do drama nos leva a pontos de virada na história que evocam mudanças no espaço físico, intenção, emoção e, em geral, uma nova direção para os personagens e enredo. Ao ler o roteiro, observe onde eles ocorrem, pois servirão como sinalizadores para mudanças na trilha sonora também" (SONNENSCHIN, 2001, p.9).

As variações de humor entre cenas constituem pontos cruciais a serem mapeados pelo *sound designer*, uma vez que mudanças no espaço físico e conflitos (plots) apresentados podem ser mediados através de ambiências e efeitos sonoros. Elementos como portas, ondas do mar e vento podem funcionar como "portas" para outras realidades, conforme afirma Sonnenschein (2001). A metodologia proposta inicia-se com a listagem de palavras-chave referentes ao arco dramático geral do filme, seguida pela análise específica de cada cena (figura 4).

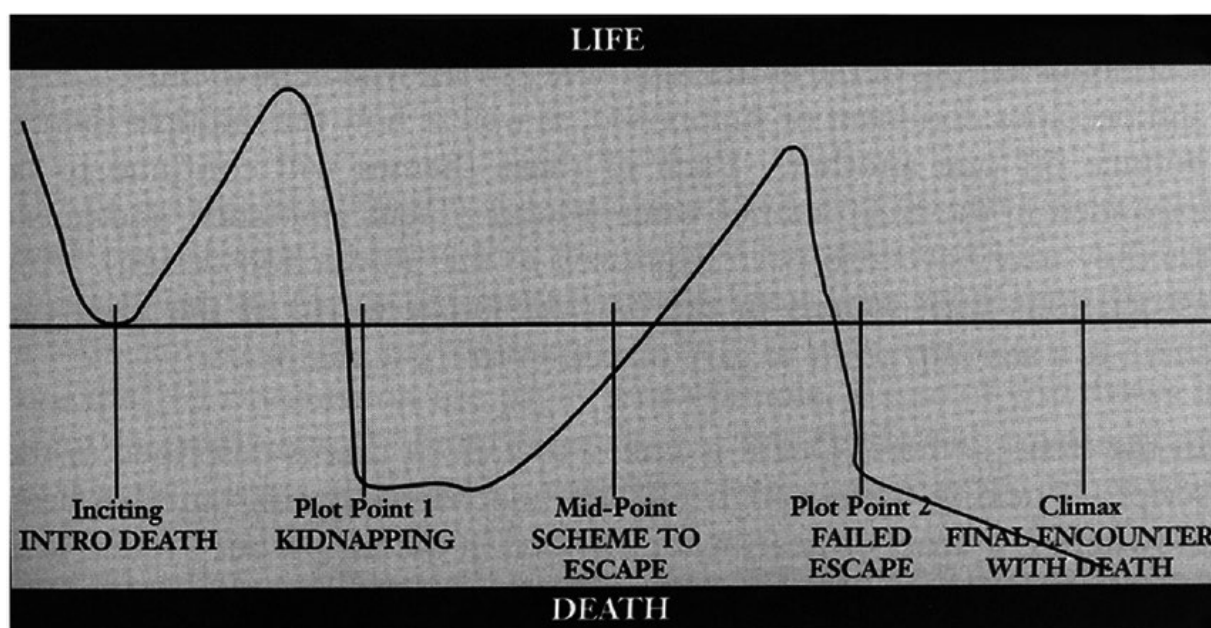


Figura 4: Mapa visual do filme para sound design
Fonte: Sonnenschein, 2001

A definição de palavras-chave determina ações, emoções e objetos, a partir das quais se desenvolvem palavras similares e opostas, criando uma lista de sons "bipolares". Este jogo conceitual fornece informações fundamentais para o mapeamento da trilha sonora baseado no arco dramático (SONNENSCHIN, 2001). O processo pode ser exemplificado através da relação entre conceitos como "vida" e "morte", mapeados visualmente em relação ao desenvolvimento narrativo, podendo utilizar múltiplas duplas de palavras-chave com variações cromáticas nas representações lineares.

A metodologia sugere a elaboração de uma lista contemplando conceitos base entre personagens, locações, plots, pontos de virada, clímax e resolução, visando mapear mudanças narrativas significativas que possam ser reforçadas sonoramente através de efeitos, voz ou música. A partir desta lista, desenvolve-se uma linha orgânica indicando as variações conceituais básicas da narrativa. Esta abordagem, que se assemelha consideravelmente às ferramentas utilizadas pelos designers, facilita significativamente a comunicação entre os diferentes departamentos da produção cinematográfica, estabelecendo uma linguagem visual comum para o desenvolvimento conceitual da trilha sonora, figura xx.

Como complemento às ferramentas de mapeamento sonoro, apresenta-se na parte inferior da interface uma tabela de referência de frequências acompanhada de uma matriz de diferencial semântico. Esta ferramenta foi desenvolvida por Charles Osgood em 1950 com o objetivo de pesquisar a percepção e sentimentos relacionados a objetos ou conceitos na área da psicologia, sendo posteriormente incorporada às ciências sociais. A matriz "busca uma análise rápida e visual de alguns critérios definidos pelo designer, sendo utilizada atualmente por qualquer tipo de pesquisa" (PAZMINO, 2015, p.238).

Para aplicação em projetos sonoros, adaptou-se um tipo específico de matriz adequado às demandas do *sound design* (Alessi, 2023). No processo metodológico de desenvolvimento de efeitos sonoros, a Matriz de Diferencial Semântico auxilia na comunicação de conceitos que devem ser observados pelo *sound designer* durante a concepção dos objetos sonoros a serem criados. Esta ferramenta (figura 5)

permite a visualização bipolar de características sonoras, facilitando a definição de parâmetros conceituais através de escalas visuais que traduzem qualidades abstratas em informações operacionais para a equipe de criação sonora.

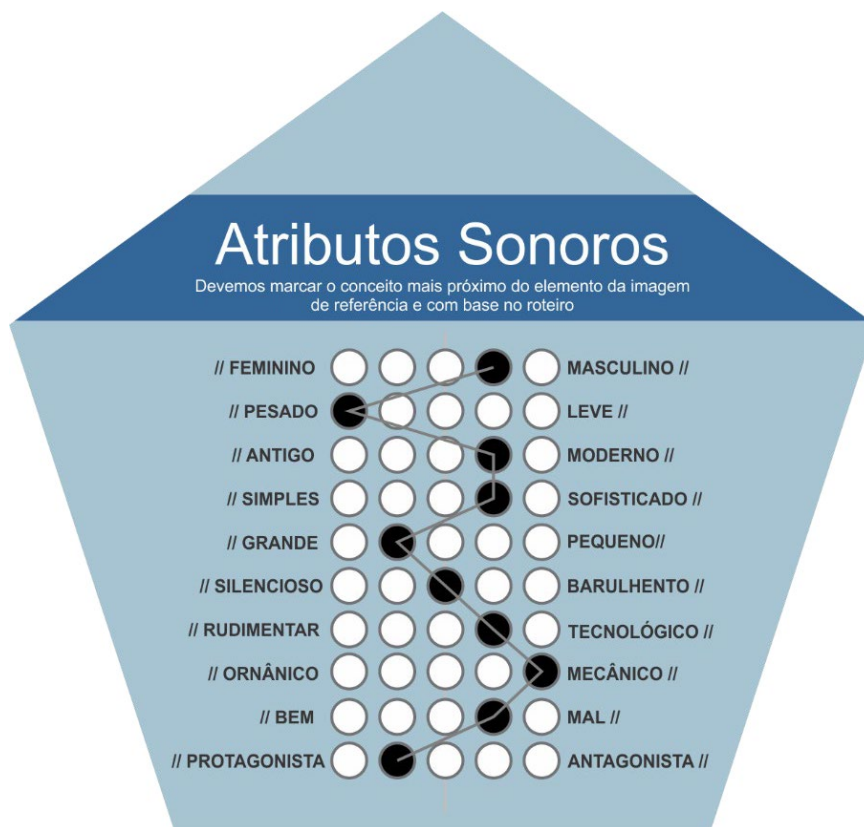


Figura 5: Matriz de diferencial semântico de atributos sonoros
Fonte: Alessi, 2023

A integração desta matriz ao processo metodológico estabelece uma linguagem visual padronizada que transcende as barreiras técnicas entre diferentes profissionais, permitindo que diretores, compositores e *sound designers* compartilhem referências conceituais de forma objetiva e mensurável, contribuindo para a coesão do projeto audiovisual desde a fase de conceituação até a execução final da trilha sonora.

Esses exemplos fazem parte do processo metodológico desenvolvido por Alessi (2023) em sua tese "A criação de universos sonoros: proposição de um método para sound design no cinema de ficção científica", na qual demonstra outras ferramentas e processos para facilitar o trabalho dos profissionais que devem articular som e imagem em processos audiovisuais.

A aplicação sistemática dessas ferramentas de visualização de dados no *sound design* representa uma evolução natural na comunicação audiovisual, permitindo que conceitos sonoros complexos sejam traduzidos em representações visuais acessíveis e operacionais. Esta abordagem não apenas resolve problemas comunicacionais entre diferentes departamentos, mas também potencializa a criatividade coletiva ao estabelecer uma linguagem comum que transcende as barreiras técnicas específicas de cada área.

A eficácia dessas metodologias visuais evidencia-se em sua capacidade de transformar ideias abstratas em diretrizes concretas, reduzindo ambiguidades interpretativas e facilitando a tomada de decisões criativas. Mais que simples ferramentas técnicas, essas abordagens constituem um novo paradigma de colaboração interdisciplinar que fortalece a coesão conceitual dos projetos audiovisuais desde a fase de concepção até a finalização da trilha sonora.

Conclusões

É importante ressaltar que o uso do design da informação não elimina a necessidade de diálogo e negociação entre os profissionais, mas potencializa a clareza e a precisão da comunicação. Ao transformar intenções artísticas em dados visuais, minimizam-se ambiguidades, reduzem-se retrabalhos e abre-se espaço para a criatividade coletiva. O resultado é uma produção sonora mais alinhada com a proposta estética e narrativa do projeto audiovisual.

A integração entre design da informação e *sound design* representa uma evolução significativa na comunicação audiovisual contemporânea, transformando a tradicional barreira da linguagem técnica especializada em uma ponte colaborativa eficiente e democratizada. Esta abordagem metodológica estabelece fundamentos sólidos para uma comunicação mais objetiva e mensurável entre departamentos distintos, liberando energia criativa para inovação artística genuína. Ao traduzir conceitos sonoros abstratos em representações visuais operacionais, democratiza-se efetivamente o acesso ao processo criativo, permitindo que profissionais de diferentes formações contribuam de forma colaborativa para a concepção sonora.

Os resultados evidenciam que a visualização de dados no *sound design* transcende a mera facilitação comunicativa, constituindo um método investigativo que revela padrões narrativos complexos, estruturas dramáticas subjacentes e relações conceituais antes invisíveis. Esta sistematização metodológica contribui decisivamente para elevar tanto a qualidade técnica quanto a coerência artística das produções audiovisuais, promovendo maior integração entre elementos visuais e sonoros.

Em síntese, o design da informação oferece um conjunto de ferramentas valiosas e transformadoras para a criação de projetos sonoros em produções audiovisuais. Por meio de gráficos, mapas, tabelas e diagramas cuidadosamente elaborados, é possível traduzir ideias abstratas em representações visuais objetivas, facilitando a comunicação entre profissionais de diferentes áreas e promovendo a integração criativa efetiva da equipe. A implementação dessas práticas no audiovisual brasileiro pode representar um salto qualitativo significativo, alinhando processos criativos locais com metodologias internacionais de excelência. Ao adotar essas práticas, sistematicamente, o audiovisual brasileiro pode alcançar novos patamares de qualidade técnica e inovação artística, tornando-se cada vez mais capaz de emocionar, envolver e impactar o público de forma consistente e memorável.

Referências

ALESSI, Nome. **A criação de universos sonoros: proposição de um método para sound design no cinema de ficção científica**. 2023. Tese (Doutorado) - UEMG, Belo Horizonte, 2023.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. São Paulo: Blucher, 2011.

BOMFIM, Gustavo Amarante. **Metodologia para desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Editora Universitária, 1995.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2010.

CHION, Michel. **A audiovisual: som e imagem no cinema**. Lisboa: Texto & Grafia, 2008.

CLÜVER, Claus. **Intermedialidade**. Pós: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFGM, v. 1, n. 2, p. 8-23, 1997.

FRIENDLY, Michael. **A brief history of data visualization**. In: CHEN, Chun-hou; HÄRDLE, Wolfgang; UNWIN, Antony (Eds.). **Handbook of data visualization**. Berlin: Springer, 2021.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Blucher, 2001.

MENDES, Eduardo Simões dos Santos. **A trilha sonora nos primórdios do cinema brasileiro**. Campinas: Editora da Unicamp, 1994.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015.

SONNENSCHN, David. **Sound design: the expressive power of music, voice and sound effects in cinema**. Studio City: Michael Wiese Productions, 2001.

VERGANTI, Roberto. **Design-driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean**. Boston: Harvard Business Review Press, 2012.

WHITTINGTON, William. **Sound design and science fiction**. Austin: University of Texas Press, 2007.