

BAP701 – METODOLOGIA DA PESQUISA EM DESIGN

Professoras Claudia Mourthé e Fabiana Heinrich

Segunda-feira, 13h-16h

Sala I-114 – Bloco I – CT

EMENTA

A disciplina aborda as metodologias para o desenvolvimento de pesquisa com diferentes olhares de autores distintos.

OBJETIVO GERAL

Capacitar os mestrandos a elaborar e conduzir pesquisas no Campo do Design, compreendendo abordagens conceituais, princípios, métodos e técnicas científicas das disciplinas humanas, sociais e tecnológicas necessárias para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, redação de trabalhos científicos, coleta e análise de dados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender os fundamentos da metodologia científica aplicada ao Design;
Identificar os diferentes tipos e abordagens de pesquisa científica em Design;
Desenvolver habilidades para a elaboração de projetos de pesquisa;
Conhecer e aplicar técnicas de coleta e análise de dados;
Redigir trabalhos acadêmicos e científicos conforme as normas vigentes;
Refletir sobre a ética na pesquisa científica.

CONTEÚDO

Unidade 1: Introdução à Metodologia Científica

Conceitos básicos de ciência e pesquisa
A importância da pesquisa no Campo do Design
Métodos científicos e etapas da pesquisa

Unidade 2: Tipos de Pesquisa

Pesquisa exploratória, descritiva e explicativa
Pesquisa qualitativa e quantitativa
Estudos de caso e pesquisa-ação

Unidade 3: Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa

Escolha e delimitação do tema
Problema de pesquisa e hipóteses
Objetivos e justificativa
Revisão de literatura

Unidade 4: Coleta e Análise de Dados

Técnicas de coleta de dados: entrevistas, questionários, observação etc.

Amostragem e métodos de seleção de participantes

Instrumentos de coleta de dados: elaboração e aplicação.

Análise de dados qualitativos e quantitativos

Interpretação e apresentação dos resultados

Unidade 5: Elaboração de Trabalhos Acadêmicos e Científicos

Estrutura de um projeto de pesquisa

Artigos, monografias, dissertações e teses

Normas de formatação: ABNT, APA etc.

Redação científica: clareza, objetividade e coerência

Unidade 6: Ética na Pesquisa

Princípios éticos na pesquisa científica

Consentimento informado e confidencialidade

Plágio e integridade acadêmica

DINÂMICA DAS AULAS

Aulas expositivas e dialogadas. Leituras e discussões de textos acadêmicos. Atividades de análise crítica, estudos de casos e redação científica. Seminário, desenvolvimento metodológico dos projetos de pesquisa e sumário expandido.

AVALIAÇÃO

Participação e engajamento nas aulas. Atividades e exercícios práticos. Seminário. Projeto de pesquisa. Sumário expandido.

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR

BECKER, Howard. **Truques da escrita: para começar e terminar teses, livros e artigos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

CIPINIUK, Alberto; HEINRICH, Fabiana Oliveira; CONTINO, Joana Martins. MATERIALISMO HISTÓRICO COMO MÉTODO NO CAMPO DO DESIGN. In: **Colóquio de pesquisa em design e arte: arte, design, (re)invenção política e transformação social**. Anais... Fortaleza(CE) UFC, 2023. Disponível em:
<https://www.even3.com.br/anais/iv-coloquio-de-pesquisa-em-design-e-arte/702677-MATERIALISMO-HISTORICO-COMO-METODO-NO-CAMPO-DO-DESIGN>.

CRESWELL, John W. **Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches**. London: Sage, 1994.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAY, C.; MALINS, J. **Visualizing Research: A Guide to the Research Process in Art and Design**, Ashgate Publishing Limited Gower House. England, 2004.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MARTINS, G.; THEÓPHILO, C. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MOURTHÉ, Claudia Rocha. **Modelização de sistemas complexos para o ergodesign: como auxílio ao desenvolvimento de produtos inovadores**. Anais do 10º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia. PUC-Rio / Rio de Janeiro, 2010.

PHILLIPS, Estelle; PUGH, Derek S. **How to Get a PhD**. Milton Keynes: Open University Press, 1987.

ROSE, Gillian. **Visual Methodologies: An Introduction to the Interpretation of Visual Materials**. New Delhi; London: Sage Publications, 2001.

SANTOS, Aguinaldo dos. **Seleção do método de pesquisa: guia para pós-graduando em design e áreas afins**. Curitiba, PR : Insight, 2018.

BAP709 – QUADRINHOS E ICONOLOGIA

Professor Marcus Vinicius de Paula

Dia, terça-feira (9h-12h)

Sala I114 - CT

EMENTA

A reflexão e a prática iconológica (aspectos teóricos e metodológicos) voltadas para a pesquisa em design de quadrinhos.

Disciplina da Linha de Pesquisa Design e Cultura.

OBJETIVO GERAL

Aprofundamento nos conhecimentos teóricos e práticos sobre a iconologia e a linguagem gráfica dos quadrinhos.

CONTEÚDO

1. Apresentação da disciplina + apresentação do conceito de iconologia
2. Apresentação do projeto de pesquisa A Iconologia e suas Fronteiras
3. Apresentação do projeto de pesquisa A Linguagem dos Quadrinhos e a Questão da Narrativa na Pintura Acadêmica
4. Apresentação crítica do livro *Quadrinhos e Arte sequencial* (de Will Eisner)
5. Apresentação crítica do livro *Desvendando os Quadrinhos* (de Scott McCloud)
6. Apresentação do conceito de *metapicture*
7. Apresentação do conceito de *metapicture* (segunda parte) + noção de Teoria em Quadrinhos
8. Seminários dos mestrandos: apresentação crítica de textos
9. Apresentação do artigo A Fratura Iconológica (de Marcus Vinicius de Paula) + Comentários sobre o livro *Para Ler os Quadrinhos, da narrativa cinematográfica à narrativa quadrinizada* (de Moacyr Cirne)
10. Apresentação crítica da introdução do livro *O Sistema dos Quadrinhos* (de Thierry Groensteen) + Apresentação do artigo A Grotesca Pinacoteca dos Quadrinhos (de Marcus Vinicius de Paula)
11. Segunda parte da apresentação do artigo A Grotesca Pinacoteca dos Quadrinhos (de Marcus Vinicius de Paula)
12. Apresentação da introdução do livro *A Estrutura Narrativa nos Quadrinhos* (de Barbara Postema)
13. Apresentação do artigo Quadrinhos, Pintura e Literatura (de Marcus Vinicius de Paula)
14. Apresentação do artigo Os Quadrinhos e a Questão da Narrativa na Pintura Acadêmica (de Marcus Vinicius de Paula) + Orientação para segundo seminário
15. Seminários dos mestrandos: Apresentação das respectivas pesquisas e pontos de conexão com os conteúdos da disciplina
16. Encerramento

DINÂMICA DAS AULAS

As aulas constarão de duas partes (teórica e prática). Teórica: quando serão abordados os conteúdos para estudo, leituras e discussão em sala de aula; prática: para representação experimental do conteúdo proposto.

AValiação

Para avaliação será levada em consideração:

1. Presença
2. Participação nas discussões propostas em sala de aula;
3. Apresentação do primeiro trabalho
4. Apresentação do segundo trabalho

Será valorizado o processo e desenvolvimento do aluno e não apenas dos resultados finais dos trabalhos, além da pontualidade e apresentação na entrega dos trabalhos.

BIBLIOGRAFIA

- CIRNE, Moacy. ***Para Ler os Quadrinhos, da narrativa cinematográfica à narrativa quadrinizada***. Petrópolis: Ed. Vozes, 1972.
- DALCASTAGNÉ, Regina (org.). ***Histórias em Quadrinhos diante da Experiência dos Outros***. Vinhedo: Ed. Horizonte, 2012.
- DE PAULA, M. V. ., & Almeida de Melo, L. . (2020). **Os quadrinhos e a questão da narrativa na pintura histórica**. *SOCIOPOÉTICA*, 1(22), 74–90. Recuperado de <https://revista.uepb.edu.br/SOCIOPOETICA/article/view/265>.
- DE PAULA, M. V. (2018). **A fratura iconológica**. *REVISTA POIÉSIS*, 13(20), 85-104. <https://doi.org/10.22409/poiesis.1320.85-104>.
- DE PAULA, M. V. de. **A grotesca pinacoteca dos quadrinhos**. *Literartes*, [S. l.], v. 1, n. 8, 2018. DOI: 10.11606/issn.2316-9826.literartes.2018.140970. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/literartes/article/view/140970>. Acesso em: 3 jan. 2022.
- DE PAULA, M. V. (2018). **Quadrinhos, Pintura e Literatura**. *9ª Arte (São Paulo)*, 6(1-2), 29-38. Recuperado de <https://www.revistas.usp.br/nonaarte/article/view/149154>.
- DE PAULA, M.V. ARAUJO, Roberta. OVIDIO, João Paulo (orgs.) ***Teoria em Quadrinhos***. Rio de Janeiro: Rio Books, 2016.
- EISNER, Will. ***Quadrinhos e arte sequencial***. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GROENSTEEN, Thierry. ***O sistema dos quadrinhos***. Nova Iguaçu: Ed. Marsupial, 2015.
- McCLOUD, Scot. ***Desvendando os quadrinhos***. São Paulo: M. Books, 1993.
- MITCHELL, W.J.T. ***Iconology, image, text, ideology***. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.
- _____. ***Picture Theory***. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.
- POSTEMA, Barbara. ***Estrutura narrativa nos quadrinhos: construindo sentido a partir de fragmentos***. São Paulo: Ed. Peirópolis, 2018.
- REBLIN, Iuri (org.). ***Arte Sequencial e suas sarjetas metodológicas***. Leopoldina: Ed. Aspas, 2018.
- SMOLDEREN, Thierry. ***The Origins of Comics: from William Hogarth to Winsor McCay***. Mississippi: University Press of Mississippi, 2014.
- VERGUEIRO, Valdomiro (org.). ***Enquadrando o Real***. São Paulo: Criativo, 2016.

BAP710 - DESIGN E SOCIEDADE

Professora Fernanda de Abreu Cardoso

3as, 13h-16h

Sala 613 – JMM

EMENTA

Design como representação social. A atividade, a prática e a produção do design são examinadas considerando suas dimensões simbólicas e o contexto social em que estão inseridas. Considerando o design como um campo de produção de bens simbólicos, o enfoque desta disciplina se dá sobre o modo como as estruturas sociais operam a criação da dimensão imaginária ou do universo simbólico, a base das representações sociais. Pretende-se examinar de que modo o contexto social de produção do design tem reflexos na própria produção, no consumo e na legitimação de bens, sejam eles materiais ou simbólicos, assim como no julgamento de valor desses bens e dessas práticas.

OBJETIVO GERAL

Despertar a reflexão crítica sobre o contexto e produção da prática do Design

CONTEÚDO

Design como prática social
Campo de produção de bens simbólicos
Campo do Design
Práticas do Design

DINÂMICA DAS AULAS

Debates a partir da leitura prévia de textos selecionados.

AVALIAÇÃO

Ao final do curso deverá ser apresentado um artigo completo ou resumo expandido relacionando a pesquisa em desenvolvimento do aluno com as reflexões e debates em sala de aula e os textos da bibliografia da disciplina.

Resumo expandido: 1.500 a 3.000 palavras
Para pesquisas em início ou em andamento.

Artigo completo: 2.500 a 5.000 palavras
Para resultados ainda não publicados de pesquisas originais e inéditas.

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR

ALMEIDA, Marcelo Vianna Lacerda de. "Design Social: Definição constituída no complexo social", p. 6027 . In: **Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design** (2018). São Paulo: Blucher, 2019.

BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. Porto Alegre: Editora Zouk, 2006

_____. **A produção da crença - contribuição para uma economia dos bens simbólicos**. Porto Alegre: Editora Zouk, 2008.

_____. O mercado de bens simbólicos. In: **A economia das trocas simbólicas**. Organização Sérgio Miceli. 6. Ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2009, p.99-181

CANCLINI, Néstor García. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. Ed. São Paulo: Edusp, 2006

CARDOSO, Fernanda. **O universo simbólico do design gráfico vernacular**. Tese de Doutorado em Design PUC- Rio, 2010

CIPINIUK, Alberto. **Design: o livro dos porquês: o campo do design compreendido como produção social**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, São Paulo: Editora Reflexão, 2014

FORTY, Adrian. **Objetos de desejo. Design e Sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac Naify, 2007

RYBCZYNSKI, Witold. **Casa: Pequena História de uma idéia**. Rio de Janeiro: Record, 1999

THORNTON, Sarah. **Sete Dias no Mundo da Arte**. Rio de Janeiro: Editora Agir, 2010.

WOLFF, Janet. **A produção social da arte**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982

Outros

SILVA, Gustavo. **Romero Britto, o brasileiro mais poderoso (e odiado) da arte contemporânea**. Revista GQ, nov/2014. Disponível em <<http://gq.globo.com/Prazeres/Poder/noticia/2014/11/romero-britto-o-brasileiro-mais-poderoso-e-odiado-da-arte-contemporanea.html>>

- Filme "Minha Obra Prima" (Argentina, 2018)

BAP704 - PERCEPÇÃO VISUAL: ARTE E DESIGN

Professor Madalena Grimaldi

Quarta, 9h-12h

Sala 613

EMENTA

Explorar a percepção visual como um processo cognitivo essencial para a arte e o design, compreendendo a interação entre a visão, a atenção e a memória no desenvolvimento de habilidades visuais e da criatividade.

OBJETIVO GERAL

- Proporcionar ao estudante a compreensão da percepção humana, com base em seus fundamentos teóricos;
- Contribuir no desenvolvimento da habilidade de visualização e representação;
- Estimular a capacidade de abstração e criatividade;
- Aprimorar a percepção estético-espacial e o pensamento visual aplicado à prática do design.

CONTEÚDO

O Funcionamento da Visão: Estrutura e funcionamento do olho humano; Mecanismos de transdução sensorial; Percepção de cores, formas e movimentos.

Processamento Sensorial e a Atenção: Teorias do processamento sensorial; Fatores que influenciam a atenção visual; Atenção seletiva e distribuída.

Tipos de Memória: Memória sensorial, de curto prazo e de longo prazo; O papel da memória visual na percepção; Técnicas de reforço da memória visual.

Percepção Visual como Processo Cognitivo: Introdução às teorias da percepção; Relações entre percepção visual e cognição; Influência do contexto e da experiência na percepção visual.

Pensamento Visual, Percepção Espacial e Representação Gráfica e Design: Conceitos de pensamento visual; Percepção de profundidade e espaço; Métodos de representação gráfica; Aplicações do pensamento visual no design.

Visualização e Criatividade: O papel da visualização na criatividade artística; Exemplos de visualização no design e na arte. Imaginação Mental: Definição e teorias da imaginação mental; Diferenças entre imaginação e percepção; Aplicações da imaginação mental na arte e no design.

DINÂMICA DAS AULAS

Aulas expositivas, com apresentações de slides, e aulas seminários. A dinâmica consiste em debates com o grupo sobre questões levantadas em textos previamente enviados e sobre sua possível aplicação às pesquisas de cada um.

AVALIAÇÃO

Durante o período serão feitos dois/três seminários sobre um capítulo/livro indicado. Cada estudante deverá escrever um pequeno texto, comparando com outros autores que estudam o mesmo assunto e, se possível, associar com os respectivos projetos de pesquisa da dissertação de tese. A avaliação será feita, levando-se em conta os seguintes fatores: frequência e pontualidade; participação efetiva nos encontros; e qualidade dos trabalhos solicitados.

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR

- BONO, E. **O mecanismo da mente**. Editora Vozes Limitada, Petrópolis, RJ, 1971.
- BURNETT, D. **O Cérebro que não sabia de nada**, Planeta, 2010.
- GIBSON, J. **The Perception of the Visual World**. Boston: Houghton Mifflin, 1950.
- GIBSON, J. J. **The Senses considered as perceptual systems**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1966.
- GOMBRICH, E. H. **Arte e Ilusão** – Um estudo da psicologia da representação pictórica. Umf Martins Fontes, São Paulo, 2007.
- LOTTO, B. **Golpe de Vista** – como a ciência pode nos ajudar a ver o mundo de outra maneira. Rocco, 2017.
- MATURANA, H. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Org. e Tradução Cristina Magro & Víctor Paredes. Editora UFMG. Belo Horizonte. 2001.
- NORMAN, Donald A. **Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things**. New York: Basic Book, 2004.
- PYLYSHYN, Z. **Seeing and Visualizing: It's Not What You Think**. A Bradford Book. London, England 2003.
- SANTAELLA, L. **Percepção: Fenomenologia, Ecologia, Semiótica**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- WARE, C. **Visual Thinking: for Design**. Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies. 1st Edition. 2008.

Disciplinas do 1º e 3º período mestrado em DESIGN – PPGD – início: 21/08/2024

SEMIÓTICA E DESIGN

Professora Raquel Ferreira da Ponte

Código da disciplina: BAP723

Quartas, 14h-17h

Ementa

A disciplina, de caráter teórico-prático, tem como objetivo promover a compreensão do design como um processo semiótico. Baseando-se na filosofia de Charles Sanders Peirce, pretende-se ressaltar o caráter representativo e interpretativo dos produtos de design, bem como sua retórica e seus efeitos sobre o público-alvo.

Objetivo Geral

A filosofia peirciana, que abarca a Semiótica, a Fenomenologia, o Pragmatismo e a Metafísica, contribui para compreendermos o design como um processo contínuo e entendermos o projeto não apenas como a fase da ideação, mas também como a soma da conceituação, da produção e do uso dos produtos de design. Em um mestrado de cunho teórico-prático, o complexo teórico peirciano se torna relevante na medida em que relaciona teoria e prática como continuidades, reforçando a importância da materialização e do uso dos produtos de design como parte do projeto, na medida em que a chave da interpretação está no intérprete. Além do objetivo de promover o conhecimento da filosofia de Peirce, tão pertinente para avaliar os fenômenos de comunicação contemporâneos, a disciplina propõe que os alunos reflitam sobre as consequências práticas das existências criadas pelos designers – os produtos de design – para a sociedade e, portanto, sobre as questões éticas decorrentes da atuação no campo.

Conteúdo

Design como ciência da invenção.
Fenomenologia e Metafísica peircianas.
Criação no Design.
Semiótica peirciana: signo, tricotomia do objeto e tricotomia do interpretante.
Matrizes da Linguagem e do Pensamento.
Fixação das crenças.
Retórica no design.
Pragmatismo, semiose infinita e cocriação.
Ética e design.
Análise semiótica.

Dinâmica das Aulas

As aulas consistem primeiramente em debates a partir da leitura prévia de textos definidos com antecedência mínima de uma semana. A organização da disciplina ocorrerá via Google Classroom.

Avaliação

Ao longo da disciplina serão solicitadas aos alunos algumas tarefas, como trabalhos práticos, pesquisas ou contribuições em forma de referências visuais ou textuais que serão consideradas como participação na disciplina e por isso somam parte da nota. Ao final do curso, cada estudante deverá apresentar um artigo científico que relacione o conteúdo da disciplina a seu projeto de pesquisa.

Bibliografia Preliminar

- A.TELIER, et al. **Design things**. Massachusetts: The MIT Press, 2011.
- BUCHANAN, Richard. Rhetoric, humanism and design. In: BUCHANAN, Richard; MARGOLIN, Victor (Eds.). **Discovering design. Explorations in design studies**. Chicago e Londres: The University of Chicago Press, 1995a. p.23-66.
- ARGAN, Giulio Carlo. **A história na metodologia do projeto**. Revista Caramelo, São Paulo, n. 6, p.156-170. 1993.
- DUNNE, Anthony & RABY, Fiona. **Speculative everything: design, fiction and social dreaming**. Massachusetts: MIT Press, 2013.
- ECO, Umberto. **Obra Aberta: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas**. São Paulo: Perspectiva, 1991.
- _____. **Os limites da interpretação**. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- EMANUEL, Bárbara. **Rhetoric in Graphic Design**. 2010. 94 f. Dissertação (Mestrado em Design Integrado) – Hochschule Anhalt, Dessau, 2010.
- FORTY, Adrian. Diferenciação em Design. In **Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750**. São Paulo: Cosac Naify, 2013. p.89-129.
- IBRI, Ivo Assad. **Kósmos noêtos**. São Paulo: Perspectiva, Hólon, 1992.
- IBRI, Ivo Assad. **Fundando a arte nas coisas sem nome: reflexões sobre algumas sementes peircianas** [ainda não publicado - pré-print, 2013].
- INGOLD, Tim. “Introduction: The Perception of the User-Producer”. In: **Design and Anthropology**. Burlington: Ashgate, 2012, p. 19-33.
- _____. **Making**. Nova Iorque: Routledge, 2013.
- LISZKA, James Jakób. Peirce’s revolutionary concept of rhetoric. In: BERGMAN, M., PAAVOLA, S., PIETARINEN, A.-V., & RYDENFELT, H. (Eds.) **Ideas in action: Proceedings of the Applying Peirce Conference**. Nordic Studies in Pragmatism 1. Helsinki: Nordic Pragmatism Network, 2010. p.118-133.
- LUPTON, Ellen. **The designer as producer**. Disponível em https://www.typotheque.com/articles/the_designer_as_producer. Consultado em 26 ago 2015.
- NIEMEYER, Lucy. **Elementos de semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.
- PEIRCE, Charles Sanders. The fixation of belief. **Popular Science Monthly** 12, p.1-15, nov. 1877.
- PETRILLI, Susan. **Semioethics, subjectivity and communication**. For the humanism of otherness. Disponível em: <https://www.susanpetrilli.com/files/semioethics.pdf>. Acesso em 24 nov 2021.
- PONTE, Raquel Ferreira da. **Reflexões sobre o processo semiótico da identidade televisiva: o sonoro, o visual e o verbal nas vinhetas**. 2009. 210 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI-UERJ), Rio de Janeiro, 2009.
- _____. **Design sob uma perspectiva peirciana: o processo de criação de existências e suas consequências práticas**. 2017. 202 f. Dissertação (Doutorado em Design) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI-UERJ), Rio de Janeiro, 2017.
- _____. **Peircean interpretants and Visual Communication** [2021, no prelo].
- POPPER, Karl. **Of Clouds and Clocks: an approach to the problem of rationality and the freedom of man**. In Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Disponível em http://www.the-rathouse.com/2011/Of_Clouds_and_Clocks_Part_1.pdf. Acesso em 05 out 2021.
- SANDERS, Elizabeth B. N. From user-centered to participatory design approaches. In: FRASCARA, Jorge (Ed.). **Design and the Social Sciences: Making Connections**. Taylor & Francis, 2002, p. 1-8.
- SANDERS, Elizabeth B. N. & STAPPERS, Jan Pieter. **Co-creation and the new landscapes of design**. Taylor and Francis Online, 2008. Disponível em <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>. Consultado em 05 set 2016.
- SANTAELLA, Lucia. **Teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- _____. **Matrizes da linguagem do pensamento: sonora, visual, verbal**. São Paulo: Iluminuras, 2005.



PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESIGN
EBA | UFRJ

SECOMANDI, Fernando; SNELDERS, Dirk. The Object of Service Design. *Design Issues*, Massachusetts, v. 27, n. 3, p.20-34. 2011. TYLER, Ann C. Shaping belief: the role of audience in visual communication. In: BUCHANAN, Richard; MARGOLIN, Victor (Eds.). **The idea of design**. Cambridge e Londres: The MIT Press, 1995. p.104-112.

SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfried. **Estratégias semióticas da publicidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVEIRA, Lauro Frederico Barbosa da. **Curso de Semiótica Geral**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

TYLER, Ann C. Shaping belief: the role of audience in visual communication. In: BUCHANAN, Richard; MARGOLIN, Victor (Eds.). **The idea of design**. Cambridge e Londres: The MIT Press, 1995. p.104-112.

VISUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO

Professores: Doris Kosminsky

Pedro Cruz (Northeastern University)

Código da disciplina: BAP729

Curso condensado em 3 semanas: de 11 a 29 de novembro (segunda a sexta), das 9h às 12:15

Ementa

A visualização de dados, também conhecida como visualização de informação é um campo em expansão na prática e na pesquisa em design. Ela tem dentre seus principais objetivos ampliar a cognição, possibilitar a aquisição de conhecimentos, a observação de padrões e a obtenção de *insights* a partir da exploração, representação e compreensão de dados. Por outro lado, tem-se observado também o avanço de visualizações mais próximas do campo da arte (*data art*; visualização artística de dados), voltadas para provocar interpretações em aberto como forma de facilitar a expressão de significados subjacente aos dados.

O curso propõe o aprofundamento teórico e prático no tema da visualização de dados a partir de atividades e exercícios práticos discutidos em sala, aulas teóricas e seminários de apresentação de textos. Como trabalho final espera-se o design de uma visualização interativa, animada ou física empregando dados reais de cunho social ou ambiental, apresentado em diálogo com um artigo científico.

Objetivo Geral

Compreender os processos de criação de soluções visuais para a representação de dados e informações e desenvolver um posicionamento crítico sobre a visualização de dados no campo do design.

Conteúdo

Introdução à Visualização de Dados: por que visualizar?
Dados, informação e conhecimento
Definições: visualização de dados e infografia
Histórico: exemplos clássicos
Tipos de dados: nominais ou categóricos, ordinais e quantitativos ou numéricos
Tipos de visualização e suas funções
Codificação visual: marcas e atributos visuais
Componentes de uma visualização
Teoria da Gestalt aplicada à visualização de dados
Tufte e as regras visuais
Métodos para o design de visualização de dados
Ferramentas para visualização
Animação em visualização
Interação em visualização
Estratégias computacionais para a representação de dados de alta resolução
Pesquisa e Crítica em visualização

Dinâmica das Aulas

As atividades consistirão em aulas expositivas, seminário de apresentação de textos clássicos do campo, exercícios práticos experimentais, produção de visualização sobre dados reais e elaboração de artigo científico.

Avaliação

Ao longo do curso, os estudantes deverão participar ativamente das práticas e seminários. Ao final do curso, cada estudante deverá ter concluído uma visualização sobre empregando dados sociais e/ou ambientais e apresentar um artigo científico em que discuta a contribuição do seu trabalho para o campo do design.

Bibliografia Preliminar

- BERTIN, Jacques. **Semiology of Graphics**. California, Esri Press, 2010. [1967]
- BREMER, N.; WU, S. **Data sketches**. First edition ed. Boca Raton: CRC Press, 2021.
- CAIRO, Alberto. **El arte funcional. Infografía e visualización de información**. Madrid: Alamy, 2011.
- _____. **The truthful art: data, charts, and maps for communication**. Place of publication not identified: New Riders, 2016.
- _____. **How charts lie: getting smarter about visual information**. New York, NY: W.W. Norton & Company, 2019.
- COSTA, A. B. F. DA et al. **Fluxo do trabalho com dados: do zero à prática** [recurso eletrônico]. São Paulo: Escola de Dados, 2021.
- D'IGNAZIO, C.; KLEIN, L. F. **Data feminism**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2020.
- ENGBRETSSEN, M.; KENNEDY, H. (EDS.). **Data visualization in society**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2020.
- FRIENDLY, M.; WAINER, H. **A history of data visualization and graphic communication**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2021.
- FRY, Ben. The Seven Stages of Visualizing Data. In: _____ **Visualizing Data. Exploring and Explaining Data with the Processing Environment**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2008. pp. 1-18.
- JUDELMAN, G. Aesthetics and Inspiration for Visualization Design: Bridging the Gap between Art and Science. **International Conference on Information Visualisation (IV'04)**, IEEE; pp. 245-250, 2004. Disponível em http://www.mat.ucsb.edu/~g.legrady/academic/courses/07f200a/infovis_aesthetics.pdf. Acesso em 14/jul/2016.
- KIRK, Andy. **Data visualisation: a handbook for data driven design**. 2nd ed. Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC Melbourne: SAGE, 2019.
- KOSARA, Robert. Visualization Criticism – The Missing Link Between Information Visualization and Art. **IEEE Computer Graphics and Applications**. Vol. 28(3), pp. 13-15, 2008a. Disponível em: <http://www.viscenter.uncc.edu/TechnicalReports/CVC-UNCC-07-07.pdf>. Acesso em 14/05/2010.
- KOSMINSKY, Doris. Visualidade e visualização: olhar, imagem e subjetividade. In: LESSA, W. D.; MARTINS, M.; MONAT, A. S.; SZANIECKI, B. (Org.). **Dispositivo Fotografia e Contemporaneidade**. 1ed. Rio de Janeiro: Nau Editora, 2013, p. 82-100.
- KOSMINSKY, Doris; LUDWIG, Luiz; CASTRO, Barbara. **Existência numérica**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2018.
- LIMA, Manuel de. **Visual Complexity. Mapping Patterns of Information**. New York: Princeton Architectural Press, 2011.
- LUPI, G.; POSAVEC, S.; POPOVA, M. **Dear data**. New York: Princeton Architectural Press, 2016.
- MANOVICH, Lev. **The anti-sublime ideal in data art**. Disponível em: http://www.manovich.net/DOCS/data_art.doc. Publicado em 2002. Acesso em 20/ago/2006.
- _____. **What is visualization?** http://manovich.net/blog/wpcontent/uploads/2010/10/manovich_visualization_2010.doc. Publicado em 2010. Acesso em 26/jan/2011.



PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESIGN
EBA | UFRJ

- McCLOUD, Scott. **Understanding Comics. The invisible art.** New York: HarperCollins Publishers, 1994.
- NORMAN, Donald A. **Design Emocional. Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia.** Rio de Janeiro: Roco, 2008.
- NEURATH, Otto. **From hieroglyphics to Isotype. A visual autobiography.** London: Hyphen Press, 2010.
- PONTIS, S.; BABWAHSINGH, M. **Information design unbound: key concepts and skills for making sense in a changing world.** London: Bloomsbury Visual Arts, 2024.
- SCHWABISH, J. A. **Better data visualizations: a guide for scholars, researchers, and wonks.** New York: Columbia University Press, 2021.
- SHNEIDERMAN, B. The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualizations. *In*: 1996 IEEE SYMPOSIUM ON VISUAL LANGUAGES, 1996, Boulder, CO, USA. **Proceedings 1996 IEEE Symposium on Visual Languages.** Boulder, CO, USA: IEEE Comput. Soc. Press, 1996. p. 336–343. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/VL.1996.545307>. Acesso em: 8 set. 2018.
- TUFTE, E. R. **The Visual Display of Quantitative Information.** Cheshire, CT: Graphics Press, 2007.
- URIST, J. **How Data Became a New Medium for Artists.** Disponível em: <https://www.theatlantic.com/entertainment/archive/2015/05/the-rise-of-the-data-artist/392399/>. Acesso em: 19 jul. 2019.
- VANDE MOERE, Andrew & PURCHASE, Helen. On the role of design in information visualization. **Information Visualization.** 10(4), pp. 356–371, 2011. DOI: 10.1177/1473871611415996.
- YAU, Nathan. **Data Points: Visualization that means something.** Indianapolis, John Wiley & Sons, 2013.
- YAU, N. **Visualize This: the flowingdata guide to design, visualization, and statistics second edition.** Indianapolis: John Wiley and Sons, 2024.

BAP727 - Design e Arte Generativos

Professor Claudio Esperança

5as feiras, de 13 às 16h

Sala do Lab. de Computação Gráfica

OBJETIVO GERAL

Este curso visa apresentar os fundamentos de design generativo e arte generativa com foco em artefatos visuais, mormente gráficos 2D e 3D. O objetivo é introduzir o aluno ao design através de código. Estudaremos a história e evolução da geração de artefatos gráficos através de algoritmos, desde os primórdios do século 20 até a aplicação da inteligência artificial em síntese de imagens. No curso, iremos adotar dois ambientes de programação gráfica, a saber: p5js (veja <https://p5js.org/>) e cables (veja <https://cables.gl/>). Não é necessário conhecimento de programação de computadores, já que o curso também servirá como uma introdução a essa prática.

CONTEÚDO

1. Introdução ao design generativo. Design generativo vs. arte generativa
2. Ferramentas para criação de arte generativa.
3. História da arte por computador.
4. Desenhando por números: Linha, forma e cor.
5. Interação e animação.
6. Gerando padrões por repetição.
7. Aleatoriedade e estrutura.
8. Uso de imagens.
9. Uso de texto.
10. Agentes e partículas.
11. Auto-similaridade e fractais.
12. Visualização de dados.

DINÂMICA DAS AULAS E AVALIAÇÃO

As aulas serão divididas em 12 semanas com uma aula de três horas por semana. Cada aula será dividida entre exposição teórica, discussão em grupos, apresentação de obras e artigos e prática. A avaliação será feita através de pequenos projetos a serem desenvolvidos em períodos semanais, bem como um projeto final que consistirá de uma obra artística ou de design generativo, acompanhado de um relatório escrito expositivo e um vídeo.



PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESIGN
EBA | UFRJ

LINK DE CONVITE PARA O CLASSROOM DA TURMA

<https://classroom.google.com/c/Njk3OTI4MDM3MTI4?cjc=nclpdwr>

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR

Benedikt Gross, Hartmut Bohnacker, Julia Laub, and Claudius Lazzeroni. 2018. *Generative Design: Visualize, Program, and Create with JavaScript in p5.js*. Princeton Architectural Press.

Matt Pearson. 2011. *Generative Art: A Practical Guide Using Processing*. Manning Publication Co.

Daniel Shiffman *The Nature of Code*. <https://natureofcode.com/>

Artigos diversos sugeridos no site da disciplina.