

Aula 4

**Design para a experiência
Design, Prototipação e Construção**

Organização da Aula

Aula 4 – Design para experiência Design, Prototipação e Construção

1. experiência e tecnologias
2. envolvimento
3. design para o prazer
4. estética
5. design de serviços

Visão geral

- Designers de sistemas interativos estão cada vez mais indo além do design de sistemas usáveis, estão em busca da criação de sistemas para proporcionar às pessoas ótimas experiências.

3

- Os designers de games vêm
- fazendo exatamente isso há
- anos, mas novas plataformas,
- vêm obscurecendo a distinção
- entre jogos e (apps) aplicativos.

- Um aplicativo de lista de compras, por exemplo, precisa ser além do funcional; sendo divertido de usar, envolvente e agradável.
- Os sites têm de atrair e manter clientes para ter lucro e, uma vez que forneçam a funcionalidade e o conteúdo adequados, os usuários só se utilizarão gostarem deles.
- Ambientes de computação
- ubíqua precisam ser
- responsivos às necessidades
- dos usuários, como também
- proporcionar experiências
- envolventes e estéticas.

Criando experiências de alta qualidade

- Esta área da IHC e do design de interação é frequentemente chamada de experiência do usuário (Ux, do inglês *User Experience*), embora termos como experiência do cliente (Cx, do inglês *Customer Experience*), também sejam usados e auxiliem a
- deixar um pouco de lado o
- termo 'usuário'.
- Nathan Shedroff publicou
- um livro bastante
- envolvente sobre o assunto.

Homo Ludens

- *Homo Ludens* é o título de um livro de Johan Huizinga (1938) que tratar da importância da brincadeira na cultura.

6

- O autor explora o conceito
 - de brincadeira em
 - diferentes culturas.
-
- Brincar implica em liberdade,
 - é extraordinário.

- Em uma entrevista on-line, Gaver diz:
- *“Não quero dizer com isso que se participa de uma série de regras arbitrárias para ver quem consegue ganhar em determinada situação. Pelo contrário, por ‘brincar’ quero dizer algo mais fluido e automotivado. Portanto, exemplo de brincadeira é qualquer coisa, desde brincar com os amigos e assumir papéis imaginários quando você está conversando, até empilhar coisas para ver quantas você consegue equilibrar antes que todas caiam, ou fazer um caminho novo do trabalho para casa só para ver aonde você chega. Mas também gosto de permitir que a categoria se estenda além da brincadeira óbvia para incluir coisas como apreciar a paisagem, ou olhar pela janela e pensar em como o vento se movimenta entre as folhas e árvores e assim por diante.*

- Gaver expressou essas ideias por meio
- de uma série de objetos domésticos divertidos, inclusive a 'mesa flutuante'
- (*drift table*, em inglês) e a 'toalha histórica' (*history tablecloth*) trabalhados no que ele chama de design 'lúdico'.

- A mesa flutuante era uma mesa de café que se inclinava e mostrava mapas do Reino Unido.

- A toalha histórica exibia as
- marcas deixadas pelos
- objetos que haviam sido
- recentemente colocados
- sobre ela.

Design para a experiência

- O design para a experiência reconhece produtos e serviços interativos simplesmente os quais não existem no mundo, mas afetam em quem nós somos.
- Eles influenciam nossa cultura e identidade.

9

- Como Dewey diz,
- ‘experiência é a totalidade
- irredutível de pessoas agindo,
- percebendo, pensando,
- sentindo e criando significados,
- inclusive sua percepção e
- sensação do artefato em
- contexto’ (citado em McCarthy
- e Wright, 2004).

- Para *Jodi Forlizzi*, experiência é
- ‘o fluxo constante do solilóquio que
- acontece enquanto estamos conscientes’.

10

- Além da experiência, Forlizzi
- ressalta a importância do
- lado social na coexperiência
- (ForlizziFOR e Batterbee, 2004).

Experiência

- A experiência preocupa-se com todas as qualidades de uma atividade atrativa às pessoas – sejam no senso de imersão sentido ao ler um bom livro, a sensação de desafio ao jogar um bom jogo ou a fascinação diante do desenrolar de um drama

11

- Preocupa-se com todas as
- qualidades da experiência
- interativa que a tornam
- memorável, satisfatória,
- agradável e gratificante.

- McCarthy e Wright destacam a necessidade
 - de se adotar uma abordagem holística da experiência.
 - O argumento é das experiências serem entendidas como um todo e não podem ser divididas em suas partes constituintes porque a experiência está nas relações entre as partes, implicando na combinação de pessoas,
 - tecnologias, atividades e
 - os contextos nos quais a
 - interação acontece.
- 12
- Essa inter-relação inclui tanto
 - o amplo contexto sociocultural
 - quanto o contexto imediato de uso.

Experiência e vida

- São pelas experiências vividas, que os valores e o senso de autoestima se desenvolvem.
- As experiências tratam de como artefatos e serviços são inseridos e aceitos pelos usuários.
- Pela noção de encantamento,
- não é possível fazer realmente
- o design de experiências.
- Portanto, designers podem
- fazer o design *para* A experiência,
- mas são os indivíduos e grupos
- que a têm.

Envolvimento

- Envolvimento diz respeito a garantir que a interação flua. Se a usabilidade se preocupa com a otimização ou o equilíbrio dos elementos PACT em um determinado domínio, o envolvimento acontece quando os elementos PACT estão verdadeiramente harmonizados.

14

- Nathan Shedroff, em seu livro
- *Experience design* (2001),
- apresenta um 'manifesto' ao
- que ele vê como uma nova
- disciplina e os elementos-chave
- para o envolvimento são:
- identidade, adaptatividade,
- narrativa, imersão e fluxo.

Identidade

- O senso de autenticidade é necessário para a identidade e expressão do eu, e frequentemente só é notado quando se fragmenta.

- Shedroff também está

15

- insinuando a ideia de que a
- identificação com alguma
- coisa é um elemento-chave
- do envolvimento.

- Você é uma pessoa Mac,
- uma pessoa Windows ou
- você não liga?

Adaptatividade

- Adaptatividade diz respeito à mudança e personalização, com diferentes níveis de dificuldade, ritmo e movimento.
- Instrumentos musicais, muitas vezes, são citados como exemplos de ótimos designs de interação.
- O envolvimento não implica em
 - tornar as coisas fáceis, mas sim
 - em fazer coisas a serem
 - experimentadas em muitos
 - níveis de habilidade e prazer.

Narrativa

- Narrativa é o contar uma boa história com personagens, trama e suspense convincentes.
- Não se limita apenas à ficção.
- Uma boa narrativa é tão importante para o vídeo promocional de uma
- empresa quanto a uma aula
- expositiva sobre design de
- interação, estrutura do menu
- de um *smatphone* ou qualquer
- outro problema de design.

Imersão

- É a sensação de estar totalmente envolvido dentro de algo, tomado e transportado para outro lugar.

18

- Ficamos imersos em todo tipo
- de coisa (por exemplo, lendo
- um livro) independente do
- meio; ela é uma qualidade
- do design.

Fluxo

- É a alteração gradual de um estado para outro em movimento suave.
- Fluxo é um conceito importante introduzido pelo filósofo do design Mihaly Csikszentmihalyi: “O fluxo
- precisa de contexto. Um rio,
- por exemplo, precisa das
- margens, caso contrário ele
- se espalhará em todas as
- direções até se tornar um
- pântano de água salobra.

Os fluxos influenciam uns aos outros.
Quando alguém pede um livro da Amazon, o fluxo de dados na Internet tem um efeito externo, ou seja, ele faz com que um pacote seja colocado em um avião.

20

Isso, por sua vez, apresenta consequências geográficas: o armazém onde o pedido é atendido provavelmente fica perto de um aeroporto.

Onde ocorrem cruzamentos regulares entre fluxos, surgem lugares.

Fundamento digital: McCullough

- Fluxo é a percepção de envolvimento entre o tédio e a ansiedade e quando habilidades consumadas são aplicadas a desafios quase completamente controláveis.

21

- Tende-se a ter familiaridade
- com as noções psicológicas
- de 'teoria da atividade',
- 'ações situadas' e
- 'estruturas persistentes'.

- O conhecimento de como as possibilidades
- para a ação são percebidas, principalmente
- em meio à atividade com envolvimento
- (e frequentemente a palavra **affordance** é usada em excesso para descrever isso).
- Percebe-se como tal resposta ao contexto não é necessariamente deliberada, surge a fenomenologia do envolvimento nas raízes da interatividade.
- *Então, este é o âmago da questão:*
- *fluxo requer fixidez. Configurações*
- *intencionais persistentemente*
- *integradas, também conhecidas*
- *como arquitetura, proporcionam*
- *um contexto necessário ao fluxo.*

Envolvimento

- Um meio é envolvente se:
 - ✓ atrai as pessoas,
 - ✓ parece cercar toda a atividade,
 - ✓ estimula a imaginação.

23

- Também enseja à continuidade
- e à variedade, ao 'fluxo' e ao
- movimento entre muitas
- diferenciações das condições.

- Ao longo de um espectro, o meio pode ocupar muitas posições pouco diferentes e
- que uma pessoa consegue apenas distinguir.
- Tecnologias interativas são o meio ao qual o designer de sistemas interativos dá forma.

Envolvimento em jogos

- Um jogo de animação envolvente permitirá essa diferenciação de condições. Aqui, uma característica importante também é a integração da mídia. Um jogo entediante tem poucas mudanças, pouco fluxo e pouca profundidade nos componentes de mídia.

25

- Os jogos ilustram todas as outras
- características do envolvimento
- citadas anteriormente – uma
- sensação de imersão, a necessidade
- de uma boa história, a autenticidade
- do jogo e identificação com os
- personagens, os diferentes níveis
- adaptados aos diferentes graus de
- habilidade e a mudança gradual e
- harmoniosa de cenários: o fluxo.

Lazzaro(2008) diversão e emoção

- Lazzaro distingue a diversão em: ádua, fácil, séria e social. Cada um desses tipos libera emoções como: curiosidade, relaxamento, excitação e divertimento.
- *Apreciar*. As emoções criam mudanças fortes nas sensações internas.
- *Concentrar*. As emoções ajudam os jogadores a concentrar esforços e atenção.
- *Decidir*. As emoções são fundamentais
- na tomada de decisões nos jogos.
- *Desempenhar*. As emoções aumentam
- o apelo para aprimorar o desempenho.
- *Aprender*. As emoções são importantes
- para a motivação e a atenção.

Design para o prazer

- Há muito tempo os designers de produto preocupam-se em incluir o prazer como um ponto-chave do marketing. O prazer é um ponto focal em muitas situações de design quais antes eram predominantemente voltadas aos aspectos funcionais da usabilidade.

27

- A propaganda do laptop afirma
- ele ser leve e elegante (tem
- apenas 3 cm de espessura), com
- uma atraente caixa especial de
- titânio. Embora todas essas
- características contribuam para a
- usabilidade do laptop, elas também
- contribuem para o prazer de tê-lo,
- usá-lo e (talvez) ser visto com ele.

- O design para o prazer pode ser tão
 - importante quanto garantir que um
 - dispositivo interativo será usável.
-
- Jordan descreve o prazer como “a condição de consciência ou sensação induzida por usufruir ou prever o que é sentido ou visto como bom ou desejável; prazer, deleite, gratificação”.
-
- No contexto dos dispositivos ou produtos interativos, o design para o
 - prazer contribui para
 - “benefícios emocionais,
 - hedonistas e práticos”.
-
- Lionel Tiger, argumenta haver
 - quatro dimensões ou aspectos
 - do prazer: o fisioprazer,
 - o socioprazer, o psicoprazer
 - e o ideoprazer.

Fisioprazer

- Preocupa-se com o corpo e os sentidos.
- O fisioprazer surge de tocar ou manusear dispositivos ou de seu cheiro – pense no cheiro de um carro novo.
- Esse tipo de prazer também resulta no uso de dispositivos “encaixados” sem
- discrepâncias no corpo humano.
- O encaixe físico da tecnologia
- às pessoas é uma das principais
- preocupações dos ergonomistas
- no design de novos produtos.

Socioprazer

- O socioprazer surge dos relacionamentos com os outros. Produtos e dispositivos que têm um aspecto socioprazeroso facilitam a atividade social ou melhoram o relacionamento com os outros.

30

- Um exemplo são as redes sociais
- como o Facebook.

- O prazer derivado do *status*
- ou imagem destacados também
- é considerado um socioprazer
- e vem a ser muito explorado
- pelos vendedores de gerações
- sucessivas de pequenas
- tecnologias pessoais.

Psicoprazer

- O psicoprazer (do prazer psicológico) refere-se, no sistema desenhado por Tiger, ao prazer cognitivo ou emocional. Esta dimensão é útil para unir fontes de prazer com a facilidade de usar, a efetividade de se perceber um dispositivo e a satisfação de adquirir novas habilidades.

31

- Para algumas pessoas, aprender
- uma complexa linguagem de
- programação gera um grau de
- satisfação que jamais seria
- obtido movimentando ícones
- de tela em uma GUI.

Ideoprazer

- O ideoprazer (ou prazer ideológico) refere-se aos valores das pessoas – as materias estimadas ou significativas para alguém – e às suas aspirações.

32

- A conveniência ou não de se ter um dispositivo obviamente caro e a percepção
 - da ética comercial do fornecedor
 - (por exemplo, o software
 - comercial em relação ao
 - shareware) podem incluir
 - o respeito pela habilidade
 - artesanal e pelo design
 - criterioso.

Exemplo: MacBook Air

- Fisioprazer: a máquina é leve, a textura da caixa de titânio é agradável e o teclado é responsivo.
- Socioprazer: quando lançado, poderia ser visto como algo melhor a imagem, já que distinguia o dono como alguém com discernimento de adotar uma remodelagem elegante do laptop ou fazer parte do pequeno grupo de entusiastas da marca.
- Psicoprazer: proporciona uma integração sem discrepâncias entre diferentes meios
- e assim, gera satisfação ao agilizar
- tarefas de trabalho.
- Ideoprazer: para alguns, os produtos
- da marca são a corporificação de
- independência, criatividade e
- liberdade de pensamento – atributos
- herdados da imagem da empresa

Lista de verificação do prazer

- Esta técnica implica desenvolver conjuntos de três ou quatro afirmações para cada um dos quatro prazeres de Tiger, conforme aplicados ao design;
- Por exemplo: 'isto tornaria minha vida mais fácil' (psicoprazer), 'O uso de materiais reciclados me agrada' (ideoprazer) e, 'Meus amigos ficariam com inveja se me vissem usando isto' (socioprazer).

34

- A lista de verificação pode ser
- complementada com uma relação
- de características específicas do
- produto a serem marcadas,
- identificando se são ou não
- apreciadas.

Outros métodos

- *Laddering* – Técnica derivada da pesquisa de mercado pode ser eficaz para chegar às motivações e aos valores subjacentes das pessoas e é, portanto, particularmente útil ao explorar o ideoprazer.

35

- A ideia parte de um desejo ou
- rejeição específicos do produto,
- uma série de ‘por quês?’ sejam
- apresentados a um participante
- até ele não conseguir mais
- apresentar nenhuma explicação.

Estética

- A estética é uma grande área de estudo que preocupa-se com a apreciação humana da beleza e com a condição de como as coisas são percebidas, sentidas e julgadas.

36

- A estética nos leva ao mundo da crítica artística e da própria filosofia da arte.

- Aqui, o eterno debate é sobre
- o poder da estética ser inerente
- a alguma coisa ou de 'a beleza
- está nos olhos de quem vê'.

- Em termos de design de sistemas interativos, a estética tornou-se cada vez mais importante nos últimos anos, a partir de diferentes direções.

- Da perspectiva do trabalho sobre a emoção, tanto Don Norman quanto

37

- Pieter Desmet enfatizam a
- importância de levar as
- emoções em consideração
- no design.

Design emocional

- Don Norman discute as experiências das pessoas em termos de elementos viscerais, comportamentais e reflexivos.
- No nível visceral está a estética perceptiva de uma experiência.

38

- No nível comportamental, uma
 - resposta emocional positiva
 - virá da sensação de estar no controle e do entendimento por meio do uso.
- No nível reflexivo estão questões
 - de valores pessoais e autoestima.

- Pieter Desmet identifica uma série de
- emoções relacionadas a produtos em seu
- livro *Designing emotions* .
- Ele as vê como um conjunto controlável de emoções, como tédio, inspiração, divertimento e assim por diante, que são particularmente relevantes para os designers de produto.
- Esse trabalho resultou em um banco de dados de indícios casuais sobre
 - produtos e emoções, o
 - navegador produto e emoção
 - e um método não verbal para
 - medir as reações das pessoas
 - a características de produtos,
 - chamado **PrEmo**.

PrEmo

- O **PrEmo** consiste em 14 animações de um personagem, cada uma delas expressando uma emoção.
- Há sete emoções positivas: inspiração, desejo, satisfação, surpresa agradável,
- fascinação, divertimento e
- admiração.
- E sete emoções negativas:
 - repugnância, indignação,
 - desprezo, desapontamento,
 - insatisfação, tédio e surpresa
 - desagradável.

Estética interativa

- Lavie e Tractinsky veem a estética dos sistemas interativos em termos de estética clássica (limpo, claro, agradável, estético, simétrico) e estética expressiva (original, sofisticado, fascinante, efeitos especiais, criativo). ‘o que é belo é usável’.

- 41
- Certamente há mais do que a
 - usabilidade tradicional por trás
 - dos julgamentos das pessoas
 - quanto à qualidade dos sistemas
 - interativos, mas a usabilidade é
 - classificada como mais importante.
 - Conteúdo, serviços e marca também
 - são fatores a serem considerados.

Marca

- O desenvolvimento de uma marca é uma parte importante para as pessoas gostarem e apreciarem um sistema.

42

- Empresas empregam grande esforço e dinheiro desenvolvendo,
 - refinando e promovendo
 - suas marcas.
- Uma marca fornecerá
 - diretrizes consistentes para
 - o designer, como cores, uso
 - de determinadas fontes, etc.

- A marca leva imediatamente a um
- senso de identidade, um dos aspectos-chave da experiência.
- Em contrapartida, a experiência afetará a marca.

43

- As experiências das pessoas
- em sua interação com
- produtos e serviços de marca
- criam os sentimentos e
- valores que elas têm por
- essas marcas.

Design de serviços

- *Gilliam C. Smith* (2004) argumentou que
- ‘O trabalho do designer agora não é apenas o projetar do dispositivo, o software e a maneira de interagir com ele, mas de projetar toda a experiência do serviço de forma que ela seja coerente e satisfatória’.

44

- *Dan Saffer* (2008) define um
- serviço como ‘uma cadeia de
- atividades que formam um
- processo e que têm valor’.

- O aspecto-chave do design de serviço é de existir muitos 'pontos de contato' nos quais
- a pessoa encontra um serviço e as interações com serviços acontecem ao longo do tempo.
- Para constituir um bom design, esses pontos de contato têm de portar uma apresentação geral consistente e trazer valores consistentes.
- As interações com serviços acontecem de forma intermitente e a partir de
- diferentes locais e dispositivos.
- Os elementos PACT descrevem
- serviços tão bem quanto
- qualquer outra interação, mas
- o foco das atividades precisa
- incluir como o serviço é criado,
- estruturado e fornecido.

Design de marca e serviço

- A marca é um aspecto importante do design de serviços. As pessoas precisam reconhecer a interação com a mesma entidade (o fornecedor de serviços), mesmo que para isso estejam usando tecnologias diferentes em ambientes diferentes.

46

- No design de serviços, os designers
- preocupam-se em fornecer recursos
- os quais permitam a interação entre
- pessoas e fornecedor. As pessoas
- não levam para casa um serviço;
- levam o resultado dele. Serviços
- são cocriados e negociados entre
- o consumidor e o fornecedor.

Serviços e estilo de vida

- Um serviço consistente e envolvente deve se encaixar no estilo de vida das pessoas.
- A interatividade na próxima geração será distribuída em termos de tempo e espaço, os pontos de contato.
- Destaca-se a importância dos
 - momentos de serviço que
 - esses pontos de contato
 - proporcionam e a necessidade
 - do design para tais momentos.

- Para chegar a isso, a interface e o
- histórico das interações têm de ser transmitidos entre os pontos de contato, transportados pelo indivíduo de modo a qualidade do serviço, a segurança, a privacidade e a qualidade da experiência interativa sejam mantidas em todos os lugares e ao longo do tempo.

- Existem tanto interações de
- curto quanto de longo prazo
- e o serviço precisa saber qual
- é o caso, no que há interesse,
- com quem será compartilhado,
- e as mudanças sofridas de
- acordo com o sentimento.
- Em suma, o serviço precisa
- conhecer o estilo de vida.

Design por estilo de vida (DbL)

- DbL (do inglês *designing by lifestyles*) é uma abordagem de design voltada ao serviço na IHC. Uma característica-chave do design para novos ambientes é sobre o designer não poder 'reunir' requisitos com base na observação das pessoas, ou entrevistando usuários de sistemas existentes.

49

- Os designers devem criar
- experiências e novos serviços.
- O designer precisa entender as
- características das pessoas as
- quais usarão os novos serviços
- e se envolverão com as novas
- experiências.

Estilo de vida

- O estilo de vida foca em como as pessoas levam a vida, em suas aspirações, ao invés de suas intenções, seus valores e em sua busca por identidade. Conduz detalhes de estilos de vida e atividades associadas a eles, mas tudo isso varia pelos diferentes domínios e ambientes.

50

- Há a presença dos serviços (os
- pontos de contato) e interações
- apropriadas ao tempo, lugar e
- circunstância. Os princípios básicos
- de presença, interação, domínio e
- ambiente se encontram a fim de
- definir um estilo de vida nos níveis
- de características, atividades e
- aspirações.

Técnicas de antecipação

- Além desses diferentes conceitos, o DbL usa quatro técnicas capacitadoras de antecipação permitindo a prototipação rápida de ideias e o envolvimento de pessoas com designs em desenvolvimento:

51

- ✓ Videocenários;
- ✓ esboços de estilo;
- ✓ demos de software;
- ✓ Mágico de Oz.

- Os videocenários permitem ao designer antecipar futuras interações em vídeo. Os esboços de
- estilo são semelhantes aos *moodboards* e os
- sistemas Mágico de Oz substituem por um ser
- humano as tecnologias ainda não disponíveis.

• As quatro formas de representação fornecem um referencial geral à abordagem DbL, passando do conceitual ao concreto de forma semelhante à abordagem de design baseada em cenário a passar das histórias aos cenários conceituais, destes para

52

- os cenários concretos e, por último,
- aos casos de uso. Os construtos
- usados em DbL têm um timbre mais
- abstrato para ajudar os designers a
- pensar em termos do contexto mais
- amplo de interações heterogêneas e
- disseminadas quais caracterizam os
- estilos de vida e os serviços a eles
- requeridos.

Serviços concluídos

- Uma ambição do design de serviços é atingir consistência identificável e atribuição de marca do início ao fim das experiências. As interações devem ser transferíveis entre aplicações e existe a necessidade de interação emocional e estética.

53

- Os estilos de vida preocupam-se
- com o que as pessoas sentem,
- com valores e mudanças de
- sentimento, com o resultado
- dessas interações. As experiências
- entre pessoas e tecnologias
- precisam se desenvolver, deixando
- de ser interações para se tornarem relacionamentos.

Síntese

- O design, para a experiência, preocupa-se com todas as questões implicadas em proporcionar uma experiência envolvente e agradável às pessoas, tanto no curto quanto no longo prazo.

55

- Isso inclui estética, prazer
- e envolvimento emocional
- em termos de produto e de
- serviço fornecidos.

- Sobretudo, é importante considerar
- as experiências em níveis físico, comportamental e social e em termos
- dos significados onde as pessoas extraem suas experiências.

56

- O design inspira-se nas
- teorias da experiência,
- da emoção, estética e
- do design.

Referências Bibliográficas

BENYON, David. Interação Humano Computador. 2ª. Edição. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2011

PREECE, ROGERS, SHARP.
Design de Interação:
além da interação
Homem-Computador.
Bookman, 2005.