

2 Conceituação

A pesquisa apresentada nessa dissertação tem como foco a exploração de novas dimensões do fenômeno de metacomunicação intercultural na atividade de avaliação de IHC de sistemas multiculturais. Para isso, realizamos estudos empíricos a fim de compreender as percepções dos usuários sobre a mensagem intercultural que os designers de IHC emitem (conscientemente ou não), através das interfaces, para os usuários de tais aplicações. Este capítulo apresenta a fundamentação teórica desses estudos: Engenharia Semiótica e Cultura (de Souza, 2005; Salgado *et al.*, 2013) e as Metáforas de Perspectivas Culturais (Salgado, 2011; Salgado *et al.*, 2013).

2.1 Engenharia Semiótica e Cultura

A Engenharia Semiótica é uma teoria semiótica de IHC centrada na comunicação (Barbosa e Silva, 2010, p. 77; Leitão *et al.*, 2013) e tem como objeto de estudo o processo de metacomunicação designer-usuário codificado computacionalmente na interface de um sistema (de Souza, 2005). A comunicabilidade de um sistema se refere à capacidade do projetista conseguir transmitir aos usuários, através da interface, o *design* tal como concebido por ele, ou seja, como o sistema deve ou pode ser usado, por que e com que efeitos (Prates *et al.*, 2000; de Souza, 2005). Na visão da Engenharia Semiótica, a interface de um sistema é entendida como um caso de específico de metacomunicação, ou seja, a interface de um sistema é uma mensagem do designer para o usuário cujo conteúdo é:

“Esta é a minha interpretação sobre quem você é, o que eu entendi que você quer ou precisa fazer, de que formas prefere fazê-lo e por quê. Este é portanto o sistema

que projetei para você, e esta é a forma que você pode ou deve usá-lo para atingir os objetivos incorporados na minha visão.”⁹ (de Souza, 2005, p. 84)

A ontologia da Engenharia Semiótica compreende quatro categorias (de Souza, 2005, p. 95), são elas: processos de significação, processos de comunicação, os interlocutores envolvidos nos processos de significação e comunicação e o espaço de *design*. A primeira categoria, os processos de significação, envolve os conceitos de signos e semiose. Peirce (1992, 1998) define signo como algo que representa alguma coisa para alguém. Na semiótica de Peirce, semiose é o processo pelo qual uma cadeia de “signos” é gerada a partir do interpretante de um signo qualquer. O interpretante pode ser concebido como uma relação de significado que se estabelece entre uma representação (ou signo) e seu objeto. O interpretante constitui, ele próprio, um signo, pois é uma espécie de representação mental. E, sendo ele próprio um signo, o interpretante será parte de uma nova relação de significado que vai ligá-lo a outro objeto, e assim ilimitadamente até um ponto de parada pragmaticamente estabelecido. Essa cadeia de significados associados a um signo é conhecida como semiose ilimitada e está associada ao conceito de raciocínio abdutivo, por vezes denominado de raciocínio por hipótese, cuja essência é um processo inferencial que gera princípios gerais provisórios (hipotéticos) a partir de algumas evidências locais colhidas e confirmadas pelo sujeito do processo. Os princípios gerados podem ser reconfirmados ou falsificados ao longo do tempo. Sempre que confirmados é reforçada a crença na sua veracidade. E quando falsificados, são geradas novas hipóteses para acomodar as novas observações do sujeito.

Segundo de Souza (2005, p. 43), “o fato interessante, para a ciência da computação, é que o raciocínio abdutivo não depende da existência de primitivas ou axiomas conhecidos e estáveis. Os elementos que funcionam como primitivas e axiomas são hipotetizados, produzidos sob demanda, e testados para adequação face às evidências coletadas pelo intérprete humano”.¹⁰

⁹ Texto original: “Here is my understanding, of who you are, what I’ve learned you want or need to do, in which preferred ways, and why. This is the system that I have therefore designed for you, and this is the way you can or should use it in order to fulfill a range of purposes that fall within this version”.

¹⁰ Texto original: “The interesting fact, for computer science, is that abductive reasoning does not depend on the existence of known and stable primitives or axioms. The elements that function as primitives or axioms are hypothesized, produced on demand, and tested for suitability against the evidence collected by the human interpreter”.

A segunda categoria, processos de comunicação, envolve a intenção, o conteúdo e a expressão da mensagem que é trocada entre os interlocutores envolvidos, ocorrendo em dois níveis de comunicação: a comunicação direta do usuário com o sistema e na metacomunicação mediada entre o designer e o usuário (via interface). Assim, no processo de comunicação, “produtores de signos utilizam sistemas de significação de modo a escolher formas de representar (expressão) seus significados pretendidos (conteúdo) a fim de alcançar uma variedade de objetivos (intenção)” (Barbosa e Silva, 2010, p. 80).

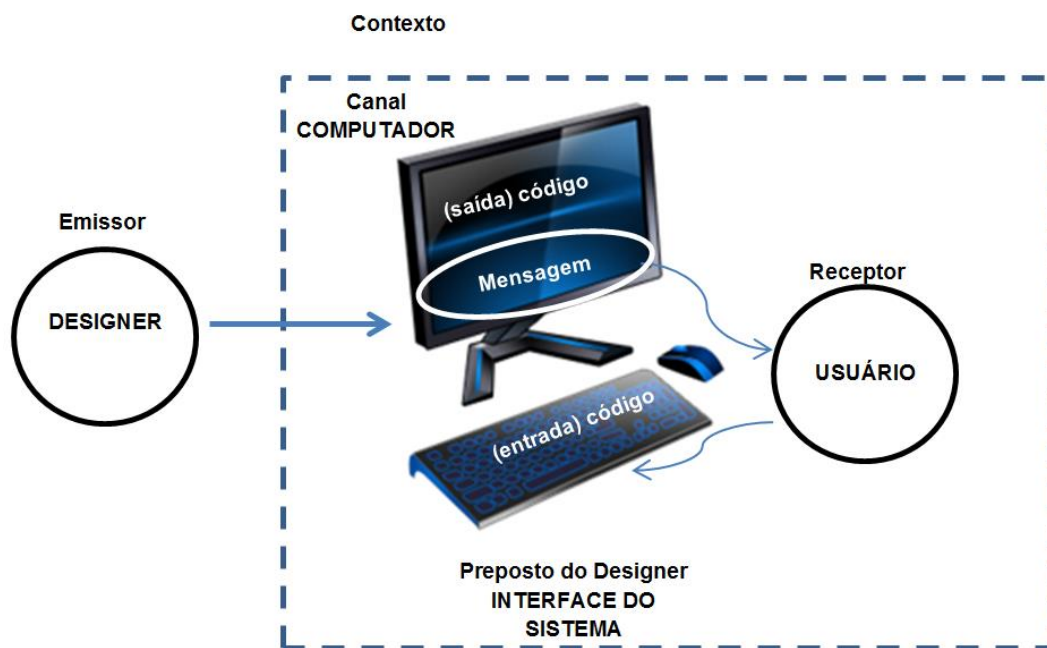


Figura 1: Espaço de Design da Engenharia Semiótica ¹¹

Na terceira categoria, temos os interlocutores envolvidos nos processos de significação e comunicação, ou seja, os designers, os usuários e o preposto do designer (representado pela interface do sistema). Finalmente, o espaço de *design* da Engenharia Semiótica é baseado no modelo de comunicação proposto por Jakobson (1960) composto por seis elementos: emissor, receptor, contexto, código, canal e mensagem, conforme mostra a Figura 1.

Desde o início a cultura esteve presente na Engenharia Semiótica, uma vez que a teoria adota a visão de Eco (1976), que diz que a semiótica é a lógica da cultura. Entretanto, a necessidade de apoiar a investigação das dimensões culturais em tempo de design e interação fez com que as pesquisas recentes em Engenharia

¹¹ Adaptado da Figura Original: (Salgado *et al.*, 2013, p. 22)

Semiótica e cultura (Salgado, 2011) complementassem essa visão com a definição de cultura de Geertz (1973), com um conceito essencialmente semiótico:

“O conceito de cultura que eu defendo, (...) é essencialmente semiótico. Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, tomo a cultura como sendo essas teias e sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado.”¹² (Geertz, 1973; p. 15)

Assim como nas outras pesquisas sobre questões culturais realizadas pelo SERG, nesta pesquisa de mestrado, adotamos a visão antropológica interpretativa ou simbólica de Geertz (1973), citada acima.

Salgado *et al.* (2011; 2013) através de uma nova abordagem de pesquisa em IHC e cultura, focando a interação sensível à cultura, revelaram uma nova dimensão do processo de metacomunicação através da inclusão da dimensão cultural no espaço de reflexão teórica da Engenharia Semiótica e da definição de encontros interculturais indiretos e diretos (veja a explicação destes conceitos no Capítulo 1). Assim, a Engenharia Semiótica apresenta uma nova perspectiva para o design da interação, apoiando os designers na elaboração de um discurso interativo sensível às aproximações culturais que pode acontecer na interação humano-computador. Isto é possível porque a Engenharia Semiótica vê IHC como um fenômeno de metacomunicação designer-usuário e oferece a seus adeptos a oportunidade de estudar, entre outras coisas, as condições e estratégias para comunicação de conteúdo intercultural através das interfaces.

À luz da ontologia da Engenharia Semiótica e através do espaço de design da Engenharia Semiótica com a inclusão da diversidade cultural, os interlocutores culturais envolvidos são mapeados (os designers, os usuários e o sistema), assim como os possíveis encontros interculturais diretos e indiretos que podem ocorrer em tempo de interação na IHC (Salgado *et al.*, 2013) (veja Figura 2).

¹² Texto original: “The concept of culture I espouse [...] is essentially a semiotic one. Believing, with Max Weber, that man is an animal suspended in webs of significance he himself has spun, I take culture to be those webs, and the analysis of it to be therefore not an experimental science in search of law but an interpretative one in search of meaning. It is explication I am after, construing social expressions on their surface enigmatical.”

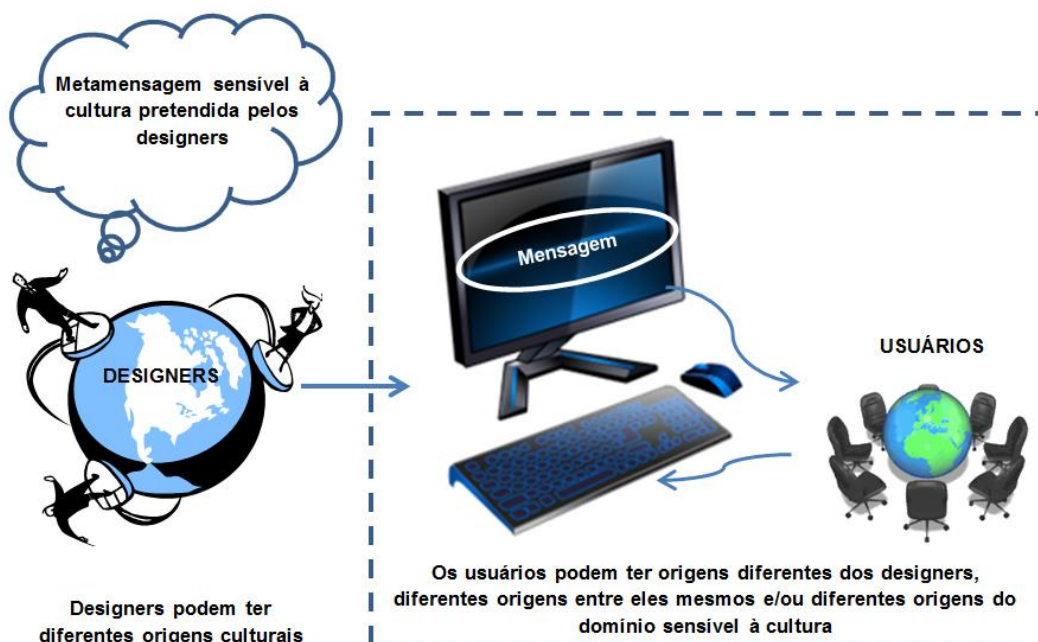


Figura 2: Espaço de Design da Engenharia Semiótica com a inclusão da diversidade cultural ¹³

O espaço de design da Engenharia Semiótica com a inclusão da diversidade cultural (veja Figura 2) mostra que a intenção da metamensagem sensível à cultura é projetada por designers que pertencem a diferentes culturas; os usuários que recebem essa metamensagem podem ser: de culturas diferentes dos designers (emissores da mensagem), de diferentes culturas entre eles mesmos, e ainda podem ter diferentes culturas do domínio sensível à cultura; esses usuários podem falar uns com os outros através do sistema; a mensagem pode se referir a um domínio multicultural ou algum domínio que inclua de maneira significativa a variação de uma cultura para outra (Salgado, 2011, p.34; Salgado *et al.*, 2013, p.38).

A seguir, apresentamos alguns exemplos de encontros interculturais que podem ocorrer nesse espaço de design da Engenharia Semiótica com a inclusão da diversidade cultural. A Figura 3 mostra um exemplo de encontro intercultural direto (ao interagir com outros usuários de outra cultura) através do Facebook.¹⁴

¹³ Adaptado da Figura Original: (Salgado *et al.*, 2013, p.38)

¹⁴ <https://www.facebook.com/>



Figura 3: Encontro Intercultural direto (através do Facebook)

O website AVIS¹⁵ tem como missão a locação online de carros em diversos lugares do mundo. Assim, um brasileiro, por exemplo, tem a oportunidade de realizar a locação de um carro em um país de uma cultura estrangeira usando a sua língua nativa. Durante o processo de locação do veículo, o usuário terá a oportunidade de fazer contato com características dessa cultura estrangeira, por exemplo, as leis sobre os requisitos de idade (veja Figura 4), mostrando assim um exemplo de encontro intercultural indireto.

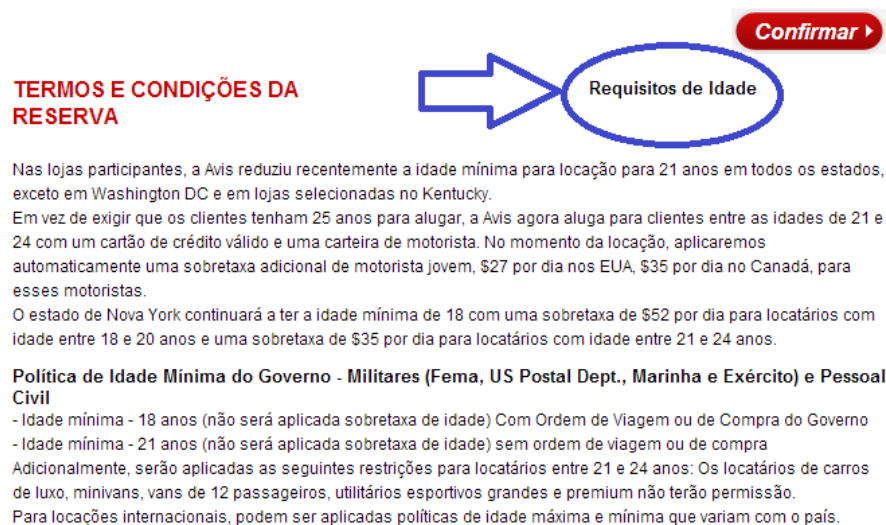


Figura 4: Encontro Intercultural indireto (Avis)

Já o website *Englishtown*®,¹⁶ um curso de inglês online, apresenta um trecho em que o aluno tem a oportunidade de fazer contato com características de uma cultura estrangeira através das “medidas de comida” (unidades utilizadas em receitas culinárias) (veja Figura 5). Além disso, ele permite contrastar essas medidas através da conversão das medidas. Outra característica explorada nesse encontro intercultural indireto é sobre a formatação usada para separar o número

¹⁵ <http://www.avis.com.br>

¹⁶ <http://www.englishtown.com.br>

inteiro das casas decimais na cultura estrangeira que é diferente daquela que usamos no Brasil.

Cultura e Curiosidades
Expressões e Vocabulário
0 Comments

Como falar sobre medidas de comida em inglês

Esse post irá tratar as diferentes medidas usadas quando o assunto é “food” (comida). Então, nesse final de semana, aproveite para procurar uma receita em inglês e tente cozinhar, misturando a culinária com o treino do seu inglês.

...

“Ounces” e “grams”

Dependendo de onde o seu livro de receita foi escrito, você pode encontrar medidas em “ounces” (onças) ou “grams” (gramas). Em receitas americanas, você verá “ounces” e para a maior parte dos outros países, a medida usada será “grams”. Elas são usadas quando mais do que algumas colheres de algo são necessárias. Essas medidas podem ser usadas para líquidos, sólidos, temperos e qualquer outro alimento que você queira medir. 1 “ounce” equivale a aproximadamente 28,3 “grams”.

...

“Inches” e “centimeters”

Essas medidas são usadas quando o comprimento de algo é importante. Por exemplo, você pode precisar de “1-inch long jalapeños” (uma polegada de pimenta jalapeño) para preparar “cheddar peppers”. Normalmente, essas medidas se referem a alimentos sólidos. Um “inch” equivale a 2,5 centímetros.

Confira abaixo a conversão das medidas que vimos até agora:

ISSO...	EQUIVALE A...
1 teaspoon	5 milliliters
1 teaspoon	0.33 tablespoon
1 cup	16 tablespoons
1 cup	8 ounces
1 ounce	28.3 grams
1 inch	2.5 centimeters

Perceba pela tabela acima que a divisão dos números inteiros e das casas decimais, em inglês, é o ponto ao invés da vírgula usada no Brasil. Conte para a gente qual a sua receita favorita! E não se esqueça de incluir as medidas corretas com ela.

Figura 5: Encontro Intercultural indireto (Englishtown©)

Salgado (2011, p.35) investigou, em sua pesquisa, o caso específico em que ocorrem oportunidades do encontro intercultural indireto na IHC, ou seja, situações em que os usuários, através dos signos da interface, têm a oportunidade de entrar em contato com a outra cultura. Nesse caso, não ocorre nenhum contato direto com pessoas da outra cultura, e o sistema intencionalmente oferece ao usuário oportunidades de entrar em contato com signos da outra cultura através do espaço de mediação interativo sobre a diversidade cultural.

A próxima seção apresenta as CVM, uma ferramenta conceitual da Engenharia Semiótica que ajuda os designers de IHC a organizar o discurso interativo sensível à cultura, promovendo a diversidade cultural.

2.2

Metáforas de Perspectivas Culturais (CVM)

As CVM (Salgado, 2011; Salgado *et al.*, 2013) são uma ferramenta epistêmica da Engenharia Semiótica criada para serem utilizadas por profissionais e pesquisadores de IHC. A forma como os designers interpretam e escolhem utilizá-las afetará diretamente os usuários dos sistemas. Nesse sentido, elas podem ser usadas no seu sentido mais puro (Cultura no sentido *stricto*), por profissionais e pesquisadores de IHC que fazem pesquisa com design e avaliação de sistemas multiculturais, por exemplo, envolvendo questões de localização e internacionalização de sistemas (Salgado, 2011; Salgado *et al.*, 2013, Ferreira *et al.* 2013). Entretanto, em função de sua natureza epistêmica, podem ser usadas como uma ferramenta que permite estudar alternativas nas estratégias de comunicação entre grupos sociais (Cultura no sentido *lato*) para designers de qualquer tipo de sistema (Silva *et al.*, 2013; Pereira *et al.*, 2014).

As metáforas conceituais “ajudam os designers a tomar decisões sobre as possíveis formas de promover o contato dos usuários com a diversidade cultural e comunicar tais decisões ao longo da interação”¹⁷ (Salgado *et al.*, 2013, p. 44). Além disso, aumentam a interação sensível à cultura ao ajudar os designers de IHC a refletir sobre as diferentes alternativas de design e organizar o seu discurso interativo a fim de promover a diversidade cultural. As CVM são a primeira tentativa de dar voz as diferenças culturais através da interface dos sistemas em IHC (Salgado, 2011). Segundo Salgado *et al.* (2011, 2013), as cinco metáforas conceituais nos levam a pensar na interação com sistemas multiculturais como uma viagem na qual os usuários são os viajantes. As metáforas são representadas em um *continuum* de aproximação cultural que vai desde a cultura do usuário até uma cultura estrangeira visitada (veja Figura 6) e cada metáfora representa uma estratégia diferente de aproximação cultural.

¹⁷ Texto original: “CVM help designers make decisions about possible ways to promote the users’ contact with cultural diversity and to communicate such decisions throughout interaction”.

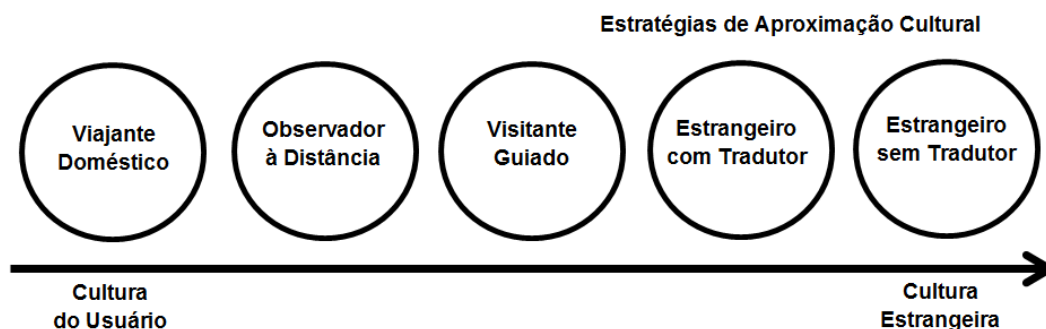


Figura 6: *Continuum de Aproximação Cultural*¹⁸

De um lado, a metáfora do Viajante Doméstico mantém o usuário isolado em sua própria cultura, a cultura estrangeira é invisível para o usuário e a comunicação é realizada em sua própria língua nativa, com total neutralização de todas as referências as práticas e valores culturais estrangeiros (Salgado *et al.*, 2013). No extremo oposto, a metáfora do Estrangeiro sem Tradutor trata o usuário com um nativo da cultura estrangeira, não existe nenhuma forma de mediação, a cultura estrangeira está totalmente exposta, sem nenhum traço da cultura do usuário, e a comunicação é realizada em uma língua estrangeira (Salgado *et al.*, 2013). Assim, no início do *continuum* temos o isolamento cultural (representado pela metáfora Viajante Doméstico) e no final a imersão cultural (representado pela metáfora Estrangeiro sem Tradutor), caracterizando a ausência de mediação cultural nesses dois extremos (veja Figura 7).

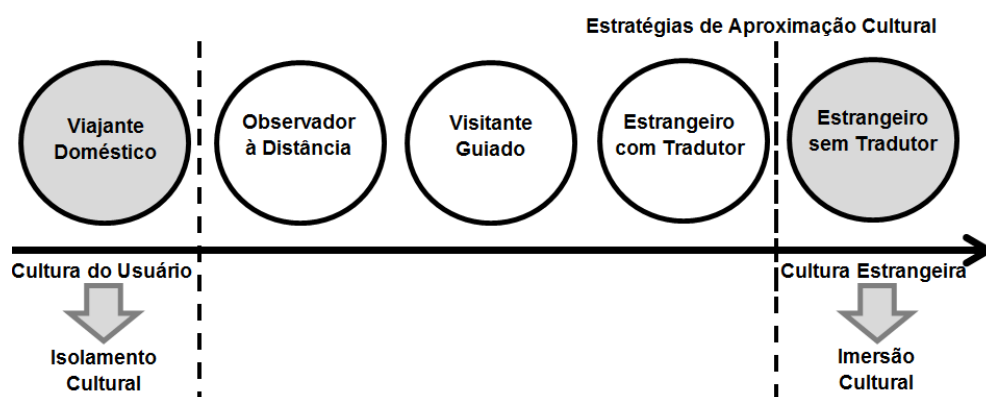


Figura 7: *Continuum de Aproximação Cultural (Ausência da Mediação Cultural)*

Nas três metáforas intermediárias (Salgado *et al.*, 2013), diferentes níveis de mediação cultural influenciam a aproximação cultural dos usuários. Com a metáfora do Observador à Distância, marcadores culturais da outra cultura são comunicados como “*bits de informação*”, ou seja, dicas sobre a cultura estrangeira

¹⁸ Adaptado da Figura Original: (Salgado *et al.*, 2013, p. 45)

são apresentadas para os usuários que estão interessados em saber mais sobre o assunto (a cultura nativa do usuário e o seu idioma dominam). A metáfora do Visitante Guiado fornece um contraste entre as duas culturas (a do usuário e a cultura estrangeira), a cultura estrangeira é exemplificada e explicada na língua do usuário através dos marcadores culturais que ilustram a cultura estrangeira, apresentando um alto nível de mediação e aproximação cultural. Já a metáfora do Estrangeiro com Tradutor permite que a cultura estrangeira seja experimentada diretamente, mas com tradução linguística do conteúdo verbal, ou seja, os marcadores culturais podem ser experimentados diretamente, mas ainda na língua do usuário. Dessa forma, as três metáforas situadas entre os dois extremos do *continuum* de aproximação cultural (Observador à Distância, Visitante Guiado e Estrangeiro com Tradutor) indicam como ocorre a aproximação cultural em função dos diferentes níveis de mediação cultural (veja Figura 8).

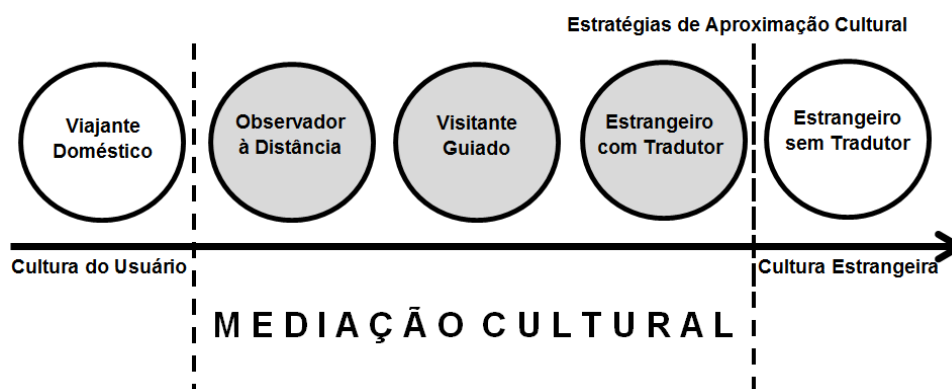


Figura 8: *Continuum* de Aproximação Cultural (Mediação Cultural)

O framework das CVM (veja Tabela 1) apresenta cada uma das metáforas conceituais e os efeitos da sua adoção na organização do discurso interativo. A combinação do uso entre as variáveis culturais “**língua**” (nativa ou estrangeira) e “**práticas culturais**” (da cultura do usuário ou da cultura estrangeira) apresentadas na interface do sistema, através de signos intencionalmente selecionados para provocar diferentes tipos de contato intercultural, caracteriza as diferentes estratégias de aproximação cultural de cada metáfora.

Metáfora	Características da metacomunicação	Variáveis Culturais	
		Língua	Práticas Culturais
 <i>Viajante Doméstico</i>	As diferenças culturais são neutralizadas. A cultura do usuário domina.	Do Usuário	Do Usuário
 <i>Observador à Distância</i>	Equivalente a dizer “deixe-me dar uma olhada na outra cultura”.	Do Usuário	Do Usuário
 <i>Visitante Guiado</i>	Aspectos das questões culturais são exemplificados e explicados no idioma do usuário. É apresentado um contraste entre as duas culturas.	Do Usuário	Da outra cultura
 <i>Estrangeiro com Tradutor</i>	As práticas culturais são apresentadas da mesma forma como para os nativos da outra cultura. Apenas traduções linguísticas são feitas.	Do Usuário	Da outra cultura
 <i>Estrangeiro sem Tradutor</i>	Usuários são tratados como nativos da cultura estrangeira.	Da outra cultura	Da outra cultura

Tabela 1: Framework das CVM

Os efeitos pretendidos na organização do discurso interativo (veja Figura 9) dependem do nível de aproximação cultural desejado (eixo x) e da quantidade de explicação fornecida sobre a outra cultura, ou seja, do nível de mediação cultural (eixo y). A aproximação cultural da metáfora Visitante Guiado representa o nível máximo de mediação cultural na aproximação do usuário com a outra cultura (Salgado *et al.*, 2013).

Figura 9: Efeitos das metáforas na organização do discurso interativo¹⁹

A maioria das iniciativas a fim de compreender os impactos da cultura no design de IHC e na experiência dos usuários adota a perspectiva da

¹⁹ Adaptado da Figura Original: (Salgado *et al.*, 2013, p.46)

Internacionalização-Localização (del Gado e Nielsen, 1996; Marcus, 2002; Yeo, 1996), levando os designers de IHC a projetarem para todos ou para cada um. Ao isolar as diferenças culturais (localização) ou neutralizá-las (internacionalização), perdemos a oportunidade de expor a diversidade cultural para os usuários. As CVM, através de uma perspectiva interpretativa, apresentam novas possibilidades que ampliam essa visão e vão ainda mais longe. Assim, dentro desse contexto, poderíamos nos perguntar se a adoção da metáfora Viajante Doméstico tem a mesma conotação da ideia de Localização. A resposta é não necessariamente, pois vai depender de como o designer pretende realizar a comunicação da diversidade cultural do site em questão. A adoção da metáfora Viajante Doméstico tem a mesma conotação da ideia de Localização quando a intenção do designer é fazer com que o usuário da outra cultura nem perceba que está em um site estrangeiro, ou seja, a cultura estrangeira é invisível para o usuário e a comunicação é realizada na sua própria língua nativa, com total neutralização de qualquer referência às práticas e valores culturais estrangeiros. No website Rio 2016,²⁰ por exemplo, se um inglês ao interagir com o site mudar o idioma dessa página para a sua língua nativa, terá a oportunidade de fazer contato com características da sua própria cultura (através de um esporte pertencente à sua cultura - *rugby*), se sentindo em casa e caracterizando a metáfora Viajante Doméstico (veja Figura 10).



Figura 10: Metáfora Viajante Doméstico (Localização) – Rio 2016

²⁰ <http://rio2016.com/en>

Todavia, se a intenção do designer é apenas realizar uma tradução linguística, deixando o usuário experimentar as práticas culturais como são, de fato, na cultura original, então, a adoção da metáfora Estrangeiro com Tradutor é a que tem a mesma conotação da ideia de Localização. Por exemplo, às vezes, nos deparamos com sites que embora estejam localizados (no idioma do usuário), não temos a capacidade de compreensão de seu conteúdo em função das diferenças culturais existentes, pois as práticas culturais são apresentadas da mesma forma como apresentadas para os nativos da outra cultura (veja Figura 11). Por exemplo, no website *Wikipedia* (em português),²¹ as práticas culturais do futebol americano são apresentadas para os brasileiros da mesma forma que para um nativo americano, apenas um apoio linguístico no idioma português foi oferecido, caracterizando a metáfora Estrangeiro com Tradutor. Concluindo, temos que o grande diferencial das metáforas com relação à estratégia de internacionalização-localização, é que, elas permitem que o designer entre em contato com o *continuum* de aproximação cultural, percebendo as variações (consciência das diferentes possibilidades de aproximação cultural). Assim, o designer começa a pensar na diversidade cultural permitindo organizar as suas escolhas de metacomunicação cultural ao compor a sua mensagem para os usuários, coisa que a estratégia de internacionalização-localização a princípio não o leva a pensar.

Fazer avançar a bola [editar | editar código-fonte]

Há dois métodos para fazer avançar a bola, mantendo a sua posse:

- **Correr com a bola** - O *quarterback*, que é o jogador que geralmente fica com a bola depois do *snap*, pode correr com ela ou, o que é mais frequente, entregá-la ou fazer um passe curto para um *running back*, que se transforma no **transportador de bola**. A maior parte dos outros jogadores de ataque têm tarefas de bloqueio.
- **Um passe em frente** - Um passe em frente só pode ser feito numa jogada de scrimmage e de uma posição atrás da linha de scrimmage. Deve ser feito para um **receptor válido** (qualquer jogador que não seja um extremo interior). Um **passe completo** é um passe que é apanhado por um receptor válido. O jogador pode correr com a bola depois de a apanhar. Um **passe incompleto** é um passe em frente em que a bola bate no chão ou sai do terreno de jogo, caso em que no ponto em que o passe termina, a bola fica morta e é posta na linha de escaramuça anterior para a jogada seguinte. Uma **interceptação** é um passe que é apanhado pela defesa, o que transfere a posse de bola para a equipe defensiva, que pode correr com a bola.

Figura 11: Metáfora Estrangeiro com Tradutor (Localização) – *Wikipedia* (em português)

Salgado (2011), dentro do espaço de design da Engenharia Semiótica com a dimensão cultural, focou na emissão da mensagem, investigando a perspectiva dos designers e dos avaliadores de IHC. O foco da pesquisa apresentada nesta dissertação dentro do espaço de design da Engenharia Semiótica, entretanto, está na recepção da mensagem, investigando a perspectiva dos usuários. Dessa forma,

²¹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Futebol_americano

essa proposta de dissertação está fundamentada na Engenharia Semiótica e utiliza as CVM e o conceito de encontro intercultural indireto nos estudos empíricos realizados na pesquisa, a fim de investigar como os usuários expressam as suas percepções e reações sobre as oportunidades de fazer contato com a diversidade cultural através da avaliação da metacomunicação intercultural na Interação Humano-Computador.

No próximo capítulo, apresentamos os trabalhos relacionados com o tema em questão.