

Introdução

Para introduzir e esclarecer o processo de desenvolvimento da presente dissertação é pertinente informar que nenhum assunto em específico foi esgotado, entretanto, foram relatados alguns posicionamentos e entornos que ora antecedem, ora sucedem o objeto principal dessa pesquisa, qual seja, *games sinestésicos*, que será conceituado mais a frente na presente dissertação. Neste contexto, a presente dissertação baliza-se nas ideias de construção da ciência através da interdisciplinaridade, cujo foco reside nos caminhos originais, nas metodologias híbridas e nos conhecimentos multifacetados, o que possibilita a compreensão alargada da própria realidade.

Apoio minhas ideias nas asseverações de Rita Couto ao definir o termo “interdisciplinaridade”, afirmando que uma efetiva interdisciplinaridade pressupõe em:

[...] novos questionamentos, novas buscas, transformações da própria realidade. Implica uma mudança de atitude, que possibilita o conhecimento, por parte do indivíduo, dos limites de seu saber para poder acolher contribuições de outras disciplinas. Interdisciplinaridade deve ser, pois, entendida antes de tudo, como atitude, pautada pelo rompimento com a postura positivista da fragmentação, visando a compreensão mais ampla da realidade. Através desta postura é que ocorre a interação efetiva, sinônimo do interdisciplinar (Couto, 1997, p.35).

Lançar um olhar interdisciplinar sobre a pesquisa é analisar o objeto sobre as múltiplas perspectivas que ele possui, é falar de Games Sinestésicos na primazia de seus conceitos (sinestesia e games), é deparar-se com novas informações em decorrência desses conceitos, a fim de resgatar suas raízes e origens (a percepção e os jogos), é trazer para o campo novas contribuições, descobrindo fragmentos do Design em outras áreas, a fim de encontrar novas possibilidades, enfim, é navegar sobre mundos de informações sem antes esquecer o micro-universo do objeto de pesquisa. Nesse sentido, serão

apresentados os diferentes olhares que essa dissertação lançou sobre a ação projetual dos games dentro de um contexto perceptivo.

Nesse sentido, acredito ser importante para a compreensão do que é um game sinestésico, objeto em estudo nesta dissertação, elucidar os conceitos de *games* e *sinestesia*. Começo então a refletir as prerrogativas de um game e para isso eu trago o filósofo Johan Huizinga, a fim de iniciar esse debate. Em sua obra “Homo Ludens”, Huizinga descreve a forma primordial dos games, o jogo (por conter em seu universo o próprio game).

Segundo o autor, o jogo é uma ocorrência humana muito antiga, sendo mais remoto que a própria cultura, pois esta, em sua significação menos severa, sugere a complexidade da sociedade, enquanto que o jogo se centraliza no movimento individual e particular dos seres vivos, não necessitando da existência da sociedade para isso. Mas adiante o autor diz que os jogos são conectados a alguma coisa que está para além dos mesmos e que gera divertimento, permitindo que o jogador construa seu significado. Neste contexto a presente dissertação entende que:

[...] o jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico [...] É uma função significativa [...] No jogo existe alguma coisa ‘em jogo’ que transcende as necessidades imediatas da vida e confere um sentido à ação. Todo jogo significa alguma coisa [...] o simples fato de o jogo encerrar um sentido implica a presença de um elemento não material em sua própria essência (Huizinga, 2001, p.3-4).

Aprofundando esse debate temos o conceito de *game*, que é um recorte, uma especificação, uma subcategoria do abrangente termo *jogo*, podendo ser entendido a partir de seus diversos sinônimos, como por exemplo, jogos eletrônicos, ou ainda, jogos digitais. No entanto, vale ressaltar que a presente dissertação não busca definir o termo, procura apenas um posicionamento, a fim de apresentar ao leitor como esse termo será entendido ao longo dessa pesquisa. De acordo com Schuytema, o game é:

[...] uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitado por regras e pelo universo do game, que resultam em uma condição final. As regras e o universo do game são apresentados por meios eletrônicos e controlados por um programa digital [...] para proporcionar uma estrutura e um contexto para as ações de um jogador. As regras também existem para criar situações interessantes com o objetivo de desafiar e se contrapor ao jogador. As

ações do jogador, suas decisões, escolhas e oportunidades, na verdade, sua jornada, tudo isso compõe a alma do game (Schuytema, 2008, p.7).

A partir das ideias expostas por Schuytema, associadas a minha vivência no universo dos games é inevitável considerar que o game se constitui como um processo criativo envolvido por diversas competências e múltiplos saberes, instituído por uma combinação multifacetada e abrangente do próprio homem. O game abarca diversas tecnologias e campos artísticos, chegando a se redesenhar de acordo com as especificidades de cada área ou de seu próprio objetivo. Essa complexa definição vem se configurando e se moldando de acordo com a indústria de games. Neste contexto é pertinente relatar que algumas organizações e alguns autores citam a crescente potencialidade desse nicho¹ de mercado, bem como o aumento das pesquisas nessa área, como elucida Santaella e Feitoza:

[...] nos últimos anos, um corpo de teorias multidisciplinares sobre games começou a aparecer nos textos acadêmicos [...] tendo em vista compreender [...] as propriedades [...] que a tornam capaz [...] de produzir tal intensidade de apelo a aderência psíquica e cultural (Santaella et Feitoza, 2009, p.6).

Em outras palavras, esses estudos passaram a analisar os entornos da ação projetual dos games, em específico o campo do Game Design² e com isso algumas vertentes passaram a compor essa área: narrativas e regras; animações, interfaces e efeitos visuais; efeitos sonoros e músicas; cenários e personagens; entre outros. Contudo, vale ressaltar que a indústria de games passou por uma fase de excessiva visualidade, no sentido de se pensar na construção dos games enfatizando quase que prioritariamente o sentido da visão, como explica Bataiola: “As características relevantes da interface de um jogo são o atrativo visual, a compatibilidade com a trama e o alto nível de jogabilidade [...]” (Bataiola et al., 2004, p.2), apesar desse cenário está em plena mudança, observam-se as consequências dessa herança quando se compara a

¹ De acordo com a Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos (ABRAGAMES): “[...] o produto nacional bruto do setor de jogos é de R\$ 87,5 milhões [...] O crescimento 2006-2008, mesmo com a valorização cambial nos últimos meses, é sinal claro do fortalecimento da indústria brasileira de jogos” (ABRAGAMES, 2008).

² Schuytema explica que o campo do design de games é uma espécie de base (angorá) onde existe um documento criado pelas “[...] equipes de designers, para orientar o desenvolvimento do game do início ao fim – para ser um modelo para os profissionais” (Schuytema, 2008, p.12).

evolução tecnológica gráfica em detrimento da evolução tecnológica para outros sentidos, como elucida Ferreira:

Nos últimos anos, produtores e desenvolvedores de videogames têm investido maciçamente na produção de jogos com gráficos (personagens, cenários e objetos) realistas, em alta definição [...] desde o surgimento dos videogames, a principal forma de interagir com um jogo eletrônico tem sido esta: jogador praticamente estático diante do monitor ou da TV, exceto pelo movimento de seus olhos e suas mãos [...] (Ferreira, 2009, p.224).

No entanto, Ferreira adverte que esta situação vem sofrendo consideráveis modificações nos últimos anos, daí decorrendo a incorporação de novas tecnologias interativas, valendo frisar que estas tecnologias foram projetadas para além da visualidade, de acordo com o autor:

Este cenário, no entanto, tem sofrido recentes mudanças: desde 2006, com o lançamento do console Wii, da Nintendo; e mais recentemente, com a apresentação do Project Natal, da Microsoft, e do PS3 Wand, da Sony. Em todas essas iniciativas, o que se apresenta é um modo interativo que convida o jogador a participar do gameplay³ não apenas com suas mãos e olhos, mas com todo o seu corpo, e que também prevê uma extensão do espaço virtual (aquele localizado para “além” da tela) para o espaço físico no qual se encontra o jogador (Ferreira, 2009, p.224).

O autor explica ainda, que há uma evolução no pensamento projetual dos games:

Nos últimos anos, uma parcela considerável da indústria [...] de videogames vem objetivando o desenvolvimento de jogos com imagens “realistas” em alta definição. Diretamente contra esta corrente, ao final de 2006 a Nintendo lança seu console Wii, iniciando uma nova estratégia no concorrido mercado de consoles: o desenvolvimento de jogos com imagens não-realistas [...] (Ferreira, 2009, p.224).

³ Em sua dissertação, Ferreira traduz o termo Gameplay como jogabilidade.

Outro exemplo citado pelo autor diz respeito ao Projeto Natal, onde seu diferencial residiria na utilização de sensores de captação de movimento para perceber as ações do jogador como resposta aos estímulos do game:

[...] através de uma câmera, o dispositivo capta o movimento do próprio corpo do jogador, transferindo-o ao personagem mostrado na tela. Além disso, o Project Natal possuirá sistema de reconhecimento de voz, que permitirá que o jogador acione funções a partir apenas de comandos vocais, sem necessidade de interfaces físicas (Ferreira, 2009, p.225).

Apesar do autor defender esse novo modelo de jogabilidade para estimular a interação do jogador com o game, complemento sua linha de raciocínio ressaltando as prerrogativas da emissão e recepção da informação na relação game-jogador. Nas tecnologias citadas por Ferreira nota-se um considerável desenvolvimento de dispositivos que permitem uma resposta mais interativa por parte do jogador (ou seja, uma expansão na comunicação entre o jogador e o game), mas ressalto que essa comunicação se expandiu para a resposta do jogador e não para emissão da informação por parte do game, pois esta continua, num primeiro momento, aprisionada na visão, e num segundo momento, na audição e no tato excluindo assim, os outros sentidos. Sendo que a visão (no caso dos videogames) é o sentido predominante. Essa afirmação não é difícil de ser comprovada, bastando apenas fechar os olhos e tentar jogar os mais populares videogames: você verá que não é possível fazê-lo abrindo mão do sentido da visão. Note ainda que, nesses casos, a audição e o tato são sentidos secundários, ou seja, complementares para o entendimento da mensagem emitida pelo game.

Com o objetivo de quebrar esse paradigma de emissão de mensagem por parte do game, surge em 2001 para o Dreamcast e PS2, e em 2002 no Japão, o inovador game REZ⁴. Este jogo eletrônico foi projetado pelo game designer⁵

⁴ REZ é considerado um clássico dos jogos eletrônicos musicais. Na época de seu lançamento, o game não alcançou um sucesso comercial, entretanto, REZ ganhou uma conotação Cult entre a mídia especializada e para alguns entusiastas. Tal fato fez com que ele seja constantemente lembrado. Nos últimos anos a pressão foi tamanha, que REZ ganhou uma versão para X-box, com o nome de REZ-HD.

⁵ Segundo Chagas: “[...] cabe ao Designer de Games conceber a idéia que resultará na experiência interativa do ato de jogar. A ele também cabe balancear os diversos elementos que compõem um game e integrá-lo à tecnologias envolvidas no projeto, de forma a tornar a integração do mesmo jogador a mais rica possível” (Chagas, 2009, p.7).

Tetsuya Mizuguchi⁶, que o idealizou visando uma interatividade diferenciada, onde a visualidade deixasse de ser o centro da percepção. O game REZ permitiu um maior espaço para as sensações sonoras e táteis dos jogadores, onde os ritmos dos sons são coordenados pelos eventos visuais e pelas respostas táteis. Entretanto, em REZ, a visualidade continua predominante, não há possibilidade de se jogar REZ com os olhos fechados, mas valorizo e ressalto que essa foi uma das primeiras tentativas de promover uma maior equidade entre os sentidos no universo dos games e tal proposta teve como base os princípios da sinestesia para a construção de tal objeto.

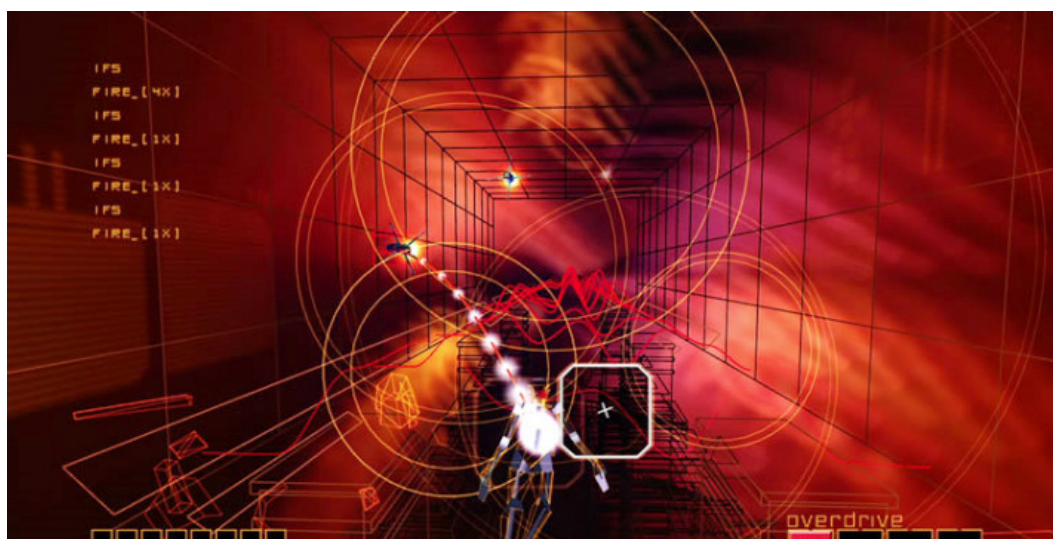


Figura 1 – Imagem do game Rez HD (Fonte: XBOX, 2011⁷).

Neste contexto e com a finalidade de aprofundar as questões pertinentes dessa dissertação, faz-se necessário um posicionamento, dentre as inúmeras correntes, sobre a definição de sinestesia. O professor Sérgio Roclaw Basbaum para elucidar essa questão. Sendo assim, vale citar que para o autor “parece razoável distinguir as diferentes abordagens da ideia de sinestesia, para evitar que a exposição torne-se confusa – o tema é por si mesmo bastante complexo” (Basbaum, 1999, p.9). Neste contexto, Basbaum relata que “A origem da palavra sinestesia é grega (sin + aisthesis), e significa a reunião de múltiplas sensações (ao invés de, por exemplo, anestesia, nenhuma sensação)” (Basbaum, 1999, p.4). Ele adverte que: “A ideia de sinestesia nos leva a refletir [...] As diferentes

⁶ Tetsuya Mizuguchi é um game designer que atualmente trabalha no estúdio Q Entertainment. Ele é famoso pela criação de jogos produzidos durante seu trabalho na Sega, na época foi responsável por vários jogos populares, entre eles REZ.

⁷ Informação consultada pela internet.

modalidades perceptivas do ser humano [...] por uma série de fatores” (Basbaum, 1999, p.36), que em sua dissertação gera múltiplas definições.

Com o objetivo de aprofundar esse debate trago a classificação que Basbaum (1999) fez sobre a sinestesia em sua dissertação. Segundo o autor a sinestesia pode ser classificada em quatro categorias, são elas: a) sinestesia na arte, b) sinestesia em primeira pessoa de experiências sinestésicas, c) metáforas sinestésicas e d) sinestesia fenômeno-neurológica. Falaremos dessas classificações no próximo capítulo, mas para esclarecer a definição que a presente dissertação tem sobre games sinestésicos é necessário explicar a classificação fenômeno-neurológica que está balizada dentro do campo da neurociência, sendo dividida em duas subcategorias: sinestesia constitutiva e sinestesia associativa. A primeira, sinestesia constitutiva, compreende a integração dos mecanismos cerebrais e cognitivos, ou seja, o indivíduo pode realmente ver cores ao escutar um determinado som, pode ainda, sentir um sabor ao encostar-se numa determinada superfície, estes são alguns exemplos de tal ocorrência, e tais fenômenos podem acontecer desde nascença, provocados pelo uso de droga ou adquiridos por meio de alguma lesão. Em contrapartida, a sinestesia associativa ocorre “[...] entre modalidades perceptivas de maneira geral – independente da sua emergência enquanto sensação ou imagem consciente” (Basbaum, 1999, p.16), em outras palavras, a sinestesia associativa é literalmente a associação de um sentido a outro, podendo se dar pelas sensações ou pelas imagens conscientes.

Nesse contexto e baseado nas ideias expostas anteriormente sobre os conceitos de jogos, game e sinestesia, surge inevitavelmente a pergunta: Como ocorre (ou poderá ocorrer) a sinestesia nos games? Se considerarmos a definição de sinestesia associativa, a priori, todo game seria sinestésico, devido à associação de dois ou mais sentidos a fim de interagir com o universo do jogo eletrônico. Em outras palavras, nessa categoria, a sinestesia aconteceria a todo o momento, pelo simples surgimento de uma sensação em detrimento de algum sentido. No entanto, se partirmos do pressuposto da sinestesia constitutiva, um game seria considerado sinestésico quando possibilitasse ao jogador receber a mensagem emitida pelo jogo eletrônico por meio de outro canal sensorial que não o tradicional, ou seja, ver sons, ouvir cores, cheirar paladar ou degustar olfato. Seria uma integração profunda (sendo diferente de uma simples interação), a ponto de perceber outro sentido por meio de um canal sensorial não tradicional. Tal possibilidade seria viabilizada por meio da tecnologia. Parece pouco provável tal possibilidade, mas com os novos avanços tecnológicos da

neurociência hoje é permitido que os seres humanos desfrutem de uma sinestesia constitutiva tecnológica.

Neste sentido, pode-se citar o exemplo do professor de ortopedia e reabilitação e engenharia biomédica Bach-y-Rita da Universidade de Wisconsin, que vem desenvolvendo um aparelho capaz de enviar dados visuais para o cérebro por meio de outro canal sensorial, ou seja, por outro mecanismo de informação perceptiva. “Estamos falando aqui de estimulação eletrotátil para aumento ou substituição sensorial” (Layton, 2010). De acordo com Bach-y-Rita:

[...] não vemos com os olhos; a imagem ótica não vai além da retina, onde é transformada nos padrões nervosos espaço-temporais de [impulsos] nas fibras óticas nervosas. O cérebro recia as imagens para análise dos padrões de impulso (Layton, 2010).



Figura 2 – Detalhamento técnico do BrainPort (Fonte: LAYTON, 2010⁸).

Vale ressaltar que desde as décadas de 60 e 70, que se vem estudando a substituição sensorial, uma área que pesquisa a utilização da corrente elétrica codificada de forma a simular as informações perceptivas enviadas para o cérebro, como se fossem informações transmitidas por nossos aparelhos sensoriais, segundo Layton (2010). Dentre os inúmeros aparelhos que utilizam essa tecnologia, podemos citar o BrainPort, por ser considerado o mais avançado. Tal desenvolvimento se deve pela utilização da língua ao invés dos dedos, abdômen ou costas, como acontece nas tecnologias que o antecederam.

⁸ 7 Ibid.

A língua é mais sensível que outras áreas da pele, devido a quantidade e proximidade das fibras nervosas em relação a superfície, e por não existir uma camada exterior de célula de pele morta atuando como isolador. Outro fator que amplifica os resultados do BrainPort em relação as tecnologias que o antecederam está no fato de que a saliva atua como um bom condutor elétrico, devido a presença de íons livres. E por último, o córtex possui uma área maior de interpretação tátil para a língua do que para outras partes do corpo.

Nesse sentido, podemos definir o BrainPort como um aparelho de substituição sensorial, que utiliza a corrente elétrica em contato com a superfície da língua a fim de que o córtex interprete os sinais visuais elétricos transmitidos por uma câmera.

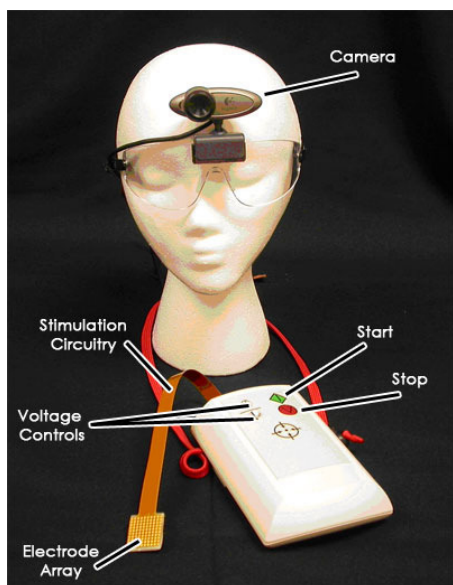


Figura 3 – Detalhamento de utilização do BrainPort (Fonte: LAYTON, 2010⁹).

Com base nessa tecnologia, não fica difícil imaginar o universo de possibilidades para os games e refletir sobre tais prerrogativas segundo a perspectiva do Design, considerando também a ação de se projetar games para todas as pessoas, sem distinções. Enfim, é evidenciar o elemento universal, o artefato que dialoga com o maior número possível de indivíduos, influenciando assim, no resultado final do próprio game.

Em declaração do usuário cego da tecnologia do BrainPort, Weihenmayer, ele afirma ter começado a “aprender a subir como uma pessoa com visão” (Collins, 2010).

⁹ 7 Ibid.



Figura 4 – Aplicação do BrainPort (Fonte: Collins, 2010¹⁰).

Essa atitude projetual perpassa o diálogo comum, pois entra em outras instanciais, como por exemplo, a possibilidade de se projetar games sinestésicos para deficientes sensoriais. Entretanto, esta atitude esbarra em questões culturais e mercadológicas, o que não exclui as prerrogativas mais profundas da exclusão social e é nesse ponto que a presente dissertação reflete brevemente o Design em decorrência dos estigmas sociais.

Erving Goffman elucida o termo estigma em suas várias significações ao longo da história, afirmando que o estigma “[...] é amplamente usado de maneira um tanto semelhante ao sentido literal original” (Goffman, 1986, p.5). Entretanto, não pretendo aqui esgotar a historicidade de tal termo, apenas visio fazer breves considerações de seu uso na contemporaneidade. De acordo com o autor, o termo é usado na atualidade vinculado à desgraça, ao infortúnio, à própria desventura, e não apenas a uma evidência física. Isso acontece por que o ser humano classifica uns aos outros de acordo com o conjunto de características que possui e, portanto, quando uma pessoa desconhecida nos é apresentada, as primeiras impressões nos possibilitam rotular suas peculiaridades a fim de construirmos segundo nosso entendimento, sua identidade social.

De acordo com nossa percepção e interpretação, podemos levar um individuo a ser estigmatizado, caso ele não possa ser enquadrado nas possíveis categorias existentes ou aceito pela sociedade. Em qualquer um dos casos ele

¹⁰ 7 Ibid.

estará marcado por uma classificação, seja ela positiva ou negativa. No caso da negativa, passamos a desvalorizá-lo, retirando-o da condição de ser humano pleno, passando a encará-lo como algo inferior. Deste modo, a definição de estigma está diretamente ligada à ação de evidenciar algum atributo extremamente menosprezado pela sociedade.

Nesse ponto, conduzo o texto para o universo dos deficientes, e para tal utilizo as ideias de Rinaldo Correr, para quem as ações de uma sociedade “com relação à pessoa com deficiência são [...] determinadas pelas concepções que assume [...], bem como pelos valores que permeiam tais concepções” (Correr, 2003, p.26). Ou seja, a definição de deficiente está ligada à compreensão e ao entendimento que a sociedade tem sobre essas pessoas. Mais adiante, o autor contempla outra visão sobre a deficiência, visão que aponta algumas limitações do indivíduo como sendo a principal característica que define uma pessoa como deficiente, ou seja, nessa linha de pensamento o foco passa a estar no indivíduo e não mais na sociedade.

Rinaldo Correr esclarece ainda, que o termo deficiência não está vinculado às questões de inabilidade e sim as prerrogativas da desvalorização social, onde são gerados os estigmas. Estes, por sua vez, podem ser exercidos de diferentes maneiras, em diferentes áreas do conhecimento humano, abrangendo inúmeros grupos e focando numa suposta “média” social, uma espécie de medida, onde todos aqueles que não se enquadram a essa “média”, seriam passíveis de sofrer estigmatização.

Carolyn L. Vash elucida tais aspectos sociais no universo do deficiente. Vash trabalhou 50 anos como psicóloga em serviços de reabilitação, atuando também como pesquisadora, educadora e administradora. Um dado importante sobre Vash é que ela era deficiente física (cadeirante). Em sua obra: “Enfrentando a deficiência: a manipulação, a psicologia, a reabilitação” publicada em 1988, ela fornece argumentos que podem apoiar minhas ideias. Sua definição sobre a deficiência está embasada no entendimento das diferenças entre “deficiência”, propriamente dita, e a “incapacidade” do ser humano, expressando assim, seu conceito.

De acordo com a autora, a deficiência “[...] se refere a qualquer debilidade residual do funcionamento fisiológico, anatômico ou psicológico” (Vash, 1988, p.26). Ao estudar a ligação de deficiência e incapacidade, ela afirma que esta relação “[...] se refere à interferência que uma deficiência provoca no desempenho de uma pessoa numa determinada área da vida” (Vash, 1988,

p.26), e, mas adiante, elucida que “[...] as incapacidades nem sempre são consequências de deficiências” (Vash, 1988, p.26).

Neste contexto, Vash cita um exemplo muito pertinente em seu livro:

Um professor de faculdade forte e ativo, cuja pior deficiência é a diminuição da visão à curta distancia, o que frequentemente aparece com a meia-idade, comentou um dia que ele é incapacitado com relação a se tornar um jôquei. E brincou: “Isso parece um aspecto bastante trivial, mas e se eu tivesse nascido em uma sociedade onde todas as demais pessoas são do tamanho de um jôquei e qualquer pessoa que não o fosse poderia ser marginalizado?” As pessoas que pertencem a uma minoria étnica são incapacitadas, não por deficiência, mas por características físicas altamente visíveis, que são socialmente desvalorizadas. (Vash, 1988, p.26-27).

Se compararmos as ideias e as definições apresentadas por Vash e Correr com as asseverações de Goffman, temos na desvalorização social uma interseção entre os conceitos de estigma e deficiência.

Sendo assim, prossigo essa reflexão e mais uma vez evoco o conceito de construção do conhecimento por meio da interdisciplinaridade, a fim de conduzir o olhar dessa dissertação ao centro da minha pesquisa, pois afinal, pretendi aqui estudar o game, em específico, sua ação projetual com base na percepção, pois defendo que o entendimento perceptivo, bem como sua canalização na ação de projetar jogos eletrônicos pode abrir oportunidades à inclusão social dos deficientes, como ilustrado na declaração do cantor Stevie Wonder, feita no dia 08 de janeiro de 2009 na feira Consumer Electronics Show (CES), onde defendeu a construção de jogos eletrônicos para os deficientes visuais: “Gostaria de fazer um apelo aos fabricantes para nos incluir nessa revolução digital. Queremos compartilhar o prazer que muitos desses produtos podem oferecer”.

De acordo com a discussão acima empreendida, faz-se praticamente desnecessário justificar a relevância da presente pesquisa. Contudo, posso falar da motivação principal que me levou a seu desenvolvimento. Convivo de perto com uma pessoa que possui baixa visão, minha irmã, que não tenho a menor dúvida seria extremamente beneficiada em termos de lazer, sociabilização, aprendizagem etc. com games inclusivos. Essa foi, portanto, a minha maior motivação para empreender a pesquisa aqui relatada.

Neste contexto é esperado que os games sinestésicos provoquem discussões e debates, o que nos permitem propor algumas questionamentos, como por exemplo: É possível projetar um game que insira a sinestesia, para

que se alcance novas experiências? Quais seriam as características dos dispositivos que fossem projetados a fim de atender a tal propósito? Como o design poderia tornar os games sinestésicos inclusivos e comercialmente rentáveis ao mesmo tempo?

Tais questões objetivam identificar as características que um game deve possuir para que seja considerado sinestésico, construído pela integração profunda dos sentidos¹¹, pela retirada da visão como centro da interatividade, incentivando assim, uma maior participação dos outros sentidos na construção desse objeto.

Num outro momento, a presente dissertação objetiva, na medida do possível, problematizar questões secundárias, tais como: aspectos da sinestesia quando presentes em games de um modo geral; similaridades, disparidades, e quem sabe, subcategorias, nos games sinestésicos; paralelos entre os videogames, audiogames¹² e games que exploram prioritariamente outros aspectos.

Ressalto que as questões e os objetivos definidos anteriormente não visam à construção de um game sinestésico, mas balizam a hipótese de se demonstrar a possibilidade de se trilhar o caminho para essa construção, pois atualmente a tecnologia já permite essa empreitada.

Com a finalidade de facilitar a visualização da metodologia desenvolvida nessa pesquisa e da organização dos capítulos que a compõe, esquematizei uma tabela-resumo com os títulos e os objetivos operacionais de cada capítulo, conforme demonstrado a seguir.

¹¹ Vale ressaltar, em que pese não ter sido objeto de estudo na presente dissertação, que existem outras classificações relacionadas aos sentidos humanos, quais sejam: nocicepção (dor); equilíbrioception (saldo); propriocepção e kinaesthesia (movimento articular e aceleração); noção do tempo; thermoception (diferenças de temperatura) e, possivelmente, mais fraco, magnetoception (direção), e mais seis sentidos também são considerados. Uma comumente reconhecida categorização para os sentidos humanos é a seguinte: quimiorecepção; fotorrecepção; mechanoreception e thermoception.

¹² Um audiogame é um jogo eletrônico que utiliza um dispositivo, como um computador pessoal afim de interagir com o jogador, é similar ao videogame, com a ressalva de que o dispositivo de retorno só é audível e não visual. Segue alguns links de sites brasileiros que disponibilizam audiogames para download: <http://www.audiogames.com.br/> e <http://audiogame.wordpress.com/>.

Processo de Pesquisa					
Capítulo	1º capítulo	2º capítulo	3º capítulo	4º capítulo	5º capítulo
Título	Introdução	Refletindo o game design sob a luz da fenomenologia	Sinestesia e as possibilidades no projetar de um game	BrainPort: e a possibilidade tecnológica de um game sinestésico	A Classificação perceptiva dos games
Operacional	Oferecer ao leitor uma visão panorâmica sobre a dissertação.	Refletir a fenomenologia, sem, contudo, esgotá-la em sua complexidade, navegando entre o pensamento fenomenológico de Husserl e de Merleau-Ponty, procurou-se fundamentar o entendimento da percepção para um posterior estudo sobre a sinestesia.	Tratar as questões pertinentes à sinestesia para alcançar o diálogo entre o universo dos games com a realidade do deficiente. Objetiva-se assim, esclarecer as diversas abordagens que a sinestesia possui, sem, contudo, exaurir o tema. Enfim, pretende-se com esse capítulo balizar o conceito <i>game sinestésico</i> .	Relatar o funcionamento e os resultados do BrainPort, por se tratar de uma tecnologia semelhante a dos <i>games sinestésicos</i> . Pretende-se aqui fornecer uma visibilidade mais alargada sobre os <i>games sinestésicos</i> através de uma comparação com o BrainPort.	Classificar a perspectiva da interface do game, do ponto de vista do jogador, focando o canal perceptivo utilizado pelo game.

Tabela 1 – Ilustração do processo de pesquisa (Fonte própria)

O Capítulo 2, que se segue, apresenta uma reflexão sobre o game design, tendo por base aspectos de fenomenologia. Para realizar tal reflexão, abordo o pensamento fenomenológico de Edmund Husserl e de Maurice Merleau-Ponty, procurando fundamentar o entendimento da percepção para um posterior estudo da sinestesia, no Capítulo 3.