

Artigo Original

O corpo, o desenvolvimento humano e as tecnologias

Afonso Antônio Machado¹
Marcelo Callegari Zanetti^{1,2}
Altair Moiola^{1,3}

¹ Instituto de Biociências. UNESP - Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, Departamento de Educação Física, Laboratório Estudos e Pesquisas em Psicologia do Esporte (LEPESPE), Rio Claro, SP, Brasil

² Curso de Educação Física, UNIP, Campus São José do Rio Pardo, SP, Brasil

³ Curso de Educação Física, UNIP, Campus JK, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Resumo: Estudar e analisar as relações entre corpo, desenvolvimento humano e tecnologias é objetivo deste trabalho. O avanço das tecnologias e as relações humanas sofrem mudanças nas sociedades atuais e estas alterações podem ser percebidas em todos os ambientes. Verifica-se que o ambiente escolar e a educação física escolar passa por transformações tecnológicas e seus professores tentam realizar ações que validem seus princípios. O estudo usa o MSN para coletar os dados aqui analisados.

Palavras-chaves: Corpo. Desenvolvimento humano. Tecnologia. Relações humanas.

Body human development and technologies

Abstract: The aim of this work is to study and analyze the relationships among body, technology and human development. Technological advances and human relations are going through changes in contemporary societies and these changes can be noticed in all environments. It seems that the school environment and the physical education are passing through technological changes and their teachers try to perform actions that validate its principles. This study has used MSN to collect the analyzed data.

Keywords: Body. Human development. Technology. Human relations.

Introdução

Diante dos avanços das tecnologias e das buscas incessantes por corpos perfeitos, transformados e adaptáveis, o que esperamos do nosso futuro próximo? O que poderemos esperar de nossos corpos? Seremos, no futuro imediato, apenas sofisticados e adaptáveis avatares? Ciborgs? Robôs? Matrix poderá surgir como uma hipótese viável? Teremos corpos híbridos entre o biológico e o artificial ou entre a máquina e a humanidade? Viveremos adaptados e confortáveis num mundo das máquinas inteligentes e mirabolantes?

Enfim: o que esperar do corpo do homem do futuro? Se, por um lado, o destino do dualismo platônico instalado nos leva a desdenhar ou duvidar da capacitação de nosso corpo em busca de um mundo imaterial, fantasioso e perfeito, o mundo das idéias, por outro lado, na perspectiva da tecnologia e da inteligência artificial, da nanotecnologia e do ciberespaço, tanto propagado por parte de cientistas, engenheiros, filósofos e artistas da cibernética, tem como meta (ou sonho) promover o transporte de nosso espírito para uma máquina superior.

Analisando assim, num exercício de futurologia seria como escanear nosso espírito para uma outra dimensão: do corpo-máquina sofisticado e preciso (ou precioso, virtuoso) e

capaz de ser mais competente e funcional que nosso antigo corpo biológico. Poderemos superar todas nossas marcas e ir muito além da restrição atual de cem trilhões de sinapses no cérebro: sabemos que o raciocínio biológico é estacionário e estimado em 1026 operações por segundo. Então, essa quantidade, determinada biologicamente, não aumentará; no entanto, a inteligência não biológica cresce exponencialmente e nos fará melhor dotado desta capacitação, seremos razoavelmente mais capacitados.

Também Minsky (apud [Le BRETON](#), 2003) indica seu desprezo pelo corpo biológico ao sugerir uma data para o teletransporte do espírito ao computador. Outra fantasiosa idéia, de Stelarc, o artista plástico da Body Art, aquele que implantou uma mão robótica em seu abdômen e, com isso, quis validar seus postulados em relação à obsolescência do corpo biológico, afirma que simplesmente o corpo humano criou um ambiente de informação e tecnologia, sobre o qual mal tem o controle e não mais consegue lidar.

Esse impulso vertiginoso para acumular de forma contínua e progressiva mais e mais informação estabelece uma situação na qual a capacidade do córtex humana simplesmente não consegue absorver e diagnosticar de forma criativa todos os elementos processados. Foi

necessário, então, de maneira alternativa, criar tecnologia para realizar o trabalho que o corpo não mais consegue desempenhar: desenvolveu-se uma tecnologia que supere em muito algumas capacidades dele mesmo; desta maneira podemos dizer que a única estratégia evolucionista que se vê, impressionantemente, foi (...) incorporar a tecnologia ao corpo (...).

Diante de tal criação, temos a tecnologia ligada simbioticamente e implantada no corpo, elaborando uma síntese evolucionária, que passa a engendrar um híbrido humano: o orgânico e o sintético se unindo para criar um novo tipo de energia evolucionária (BOURDON, 2009). David Le Breton (2003) refere-se a outro especialista em robótica, Hans Moravec, para quem o desenvolvimento da máquina passa a ser a única chance de salvação da humanidade.

Paradoxalmente notamos que o tempo, o zelo e a energia dedicados à aquisição, ao desenvolvimento e à difusão das idéias ainda contrastam com os esforços dedicados à manutenção de nossos corpos e à produção de uma nova geração de humanos (ou humanóides) (THOMPSON, 2003). Resta, então, uma pergunta: qual será a função do profissional da Educação Física, nessa temporada a vir, diante de nossos olhos? Nossas indagações, por meio de redes de comunicação e análise de discurso oferecem pistas que merecem olhares aguçados e astutos para a compreensão deste novo momento que se nos aproxima a passos largos.

Fundamentação teórica

A crescente disposição humana em se autotransformar resulta num fenômeno que, embora constante na História da Humanidade, traz resquícios de crueldade própria da sociedade contemporânea. A construção do corpo atende ao desejo de quem o possui, buscando uma individualidade e uma possibilidade de engajamento numa comunidade de iguais. No entanto, sendo esta situação algo possível ou impossível, o que interessa é comunicar a transformação corporal, seja lá de que forma isso vier a acontecer.

Com o advento da informática, como uma mídia fugaz, temos um pipocar de informações e de transformações corporais que saem das feições cirúrgicas para as feições estéticas, dos acidentes mutiladores às mutilações artísticas, sempre emoldurando um *happening* considerado atual, pós-moderno, contemporâneo, com poucas análises por parte daqueles que trabalham com estes corpos, em qualquer de seus formatos.

Gerações demonstram como os avanços são substanciosos: a geração de 70 se surpreende

com a velocidade dos computadores enormes dos grandes centros de pesquisas, a geração da década de 80 viu surgir o walkman, os videotextos e os jogos eletrônicos. A geração de 90 tem familiaridade com as multimídias, a realidade virtual, as redes de comunicações sociais e a geração X, do caos, está totalmente absorvida pela sociedade da simulação, “brincando” de transformar, de colar, de efetuar *zappings*, com imagens, formatando corpos e mais corpos, inclusive os seus próprios corpos. Como decifrar tais (des)caminhos? Como entender cada passo desta complexa evolução?

Body arte ou Corpo-tela

Atualmente, de uma maneira geral, podemos dizer que a pele ocupa o lugar de uma roupa, tantas são as inovações e marcas que percebemos nos corpos esculpidos. As diferentes formas de se modificar e se marcar fazem com que os corpos humanos estejam em constante transformação e manipulação: as marcas com fogo, as penetrações (do piercing às tatoos), as escarificações e implantes metamorfoseiam o corpo em pergaminho ou objeto de arte. (MUSEÉS DE MARSEILLE, 1994).

Para os iniciados nesta arte, a questão perpassa pela inscrição na pele para gravar na memória; vale lembrar que o filme “Amnésia” nos reporta a situações desta natureza, quando as marcas falavam para além das imaginações realistas ou fantasiosas dos personagens. Esta idéia sempre perseguiu o homem, que busca criar e recriar sobre o corpo, num ato para imortalizar sua mensagem e sua fala.

Esta “nova arte velha” nos remete à uma época em que se cultua o corpo, com alguns padrões de modernidade, quando isso é muito antigo: não é de hoje que o corpo é modificado, é embelezado, é transformado. A História nos conduz ao Egito antigo, com a pinturas à ouro e lapilazuli direto na pele, enaltecendo valorizando e posicionando cada um dos personagens adornados. Escarificações são marcas encontradas em civilizações primitivas, como demonstração de poder e status social, diferenciando o homem comum do abastado; tatuagens, marcas, e demais sinais são sintomas sazonais de uma cultura corporal desta “nova arte velha”.

O que trazemos de atual na situação é que a modelagem corporal se faz por meio de dietas, cirurgias plásticas e musculação, no entanto, o que temos de conservador é a tendência de modificação, mostrando o homem recriando o corpo, tornando-o um modelo comunicacional artístico, de modo a expressar um estilo de vida

contemporâneo. Isso é uma característica atemporal.

Numa reflexão mais apurada podemos garantir que nunca se discutiu e analisou tanto o corpo humano, como nesses tempos. Também, podemos dizer que não seria sem razão, visto os inúmeros acontecimentos que nos levam a uma total dessensibilização frente ao suporte comunicacional que dispomos e pouco nos atentamos. São poucos os momentos em que estamos plugados nas evoluções e demonstrações corporais, de modo a valorizar apenas superficialmente o sacrário de nossa vida.

Os corpos modificados, sejam intencional ou não, por modismo, por cirurgias, por deformações acidentais, voluntária ou involuntariamente, estão presentes em nossos contextos urbanos e em nossos contextos distantes da modernidade. Isso é um fato a ser analisado pela Antropologia, numa busca do elo perdido que apontará porque tal fenômeno é atemporal.

E temos todas as possibilidades de demonstração: banalizam o corpo quando ele fica exposto aos massacres, às guerras e acidentes de trânsito ou profissional, atentados terroristas e assassinatos. Estas situações, em especial, exploram com voracidade a carne desfeita, estraçalhada, coisificada mas que resulta em fonte de mercado midiático: a notícia e a imagem vendem muito. E a curiosidade, perversão e masoquismo se excitam para “possuir”, para gravar a imagem dos pedaços de carne. Do corpo mutilado. Sem atentar para o personagem que habitava aquele corpo.

Numa outra instância temos a valorização excessiva ao corpo, quando observamos as propagandas de produtos entregues ao consumismo, sejam estes quais forem: do cigarro aos carros, do celular aos óculos de sol, da maquiagem ao sapato, enfim...tudo onde possa existir um corpo como suporte. Um suporte vigoroso, delicioso, esculpido e glamoroso. Percebe-se que não serve qualquer corpo: existe um perfil definido do corpo que será o estimulador da venda, de modo tal que...*se eu usar este produto terei um corpo como este...se eu tenho um corpo como este, devo usar este produto...*([MITSCHERLICH](#), 1999).

Dentro desta última corrente, vemos ainda a valorização de um corpo rejuvenescido, reeducado por meio de dietas, exercícios, suplementos vitamínicos e dietas da moda, cirurgias plásticas, implantes de silicone e modelagens. Somam-se a estes aplicativos os bronzamentos artificiais, as maquiagens definitivas, os implantes de cabelos e os cuidados

“com a alma”, por meio das meditações, ioga, tai chi, chás, massagens.

Estes dois últimos segmentos de leituras corporais nos oferecem um atalho: as cirurgias reparadoras. Aqui estão os transplantes de órgãos, os reparos da face, as próteses e orteses em peças gastas e pouco-funcionais. As substituições ou implantes de peças que garantam uma melhor qualidade de vida, no discurso atual. Olhando por este caleidoscópio, tudo o que se vê, ainda, é o corpo. Apenas o corpo, somente o bom e velho corpo. ([SAHLINS](#), 2008)

Qualquer que seja o olhar, o certo é que todos terão acolhidas pelo fato de serem mediados por uma tecnologia de difusão constante e fortemente enraizada, em todos os segmentos sociais. O processo de urbanização e de contemporaneidade é suficiente para expandir os horizontes e facilitar a veiculação das notícias, de modo a atingirmos populações distantes e desconhecidas, facilitando uma globalização glamorosa do corpo. Ainda que não de um corpo adequado àquele espaço e àquele homem, naquele espaço e naquele tempo. O que vale é a expansão da notícia e da idéia, o corpo será apenas um suporte.

A questão está na análise deste fato: as imagens são muito fortes e no contexto midiático imprimem uma força e ritmo próprios da construção cultural a que se está pretendendo; as marcas e impressões já não se bastam nos tecidos e roupagens, elas ficam melhor na própria pele, na carne. Tudo pode acontecer e tudo está valendo desde que aja um processo de informação; na verdade, informar é o que basta ([KOLLOCK](#), 2009).

O ser humano de nosso tempo, na pós-modernidade, é alguém sedento da necessidade de ser desejado. Para tanto, o conceito de comunidade vem se ampliando e sendo aplicado, mais e mais, de modo a termos uma busca pela unicidade do feito, da transformação: os tatuados, os escarificados, os marcados, os atropelados, os implantados, os siliconados. Esta identidade intencional ou espontânea resolve o fugaz problema da temporalidade: comunica qual arte cada um deste manifesta em seu corpo.

Numa visão voltada ao acervo sócio-cultural é preciso compreender que a tecnologia faz parte da cultura humana e não é mais possível acreditar no homem sem uma dimensão da técnica: ela está presente em cada canto, em cada ato, em cada vontade. Formamos, desta maneira, um ecossistema complexo de modo que a técnica transforma a vida e a vida, eternamente, transformará a técnica. A dinâmica social nos leva

a buscar sempre novas perspectivas de pensarmos o ciberespaço e a cibercultura, em especial quando pensamos no corpo do homem contemporâneo.

O homem-robô

Numa outra margem histórica, temos outros olhares e outras formas. A cibernética com seus tentáculos miraculosos e inovadores passa a dar novas formas ao velho e conhecido “corpo normal”; são conhecidos casos de pernas e braços implantados, redefinindo os movimentos e a comunicação do homem com os seus companheiros. A pele artificial cobre grandes extensões corporais, dando nova textura e aparência ao rosto mutilado; próteses oculares são corriqueiras e causam pouca surpresa. Enfim, a transmutação começa a se manifestar no corpo humano, sem que seja mais novidade ou mais estranheza... É o diferente. Apenas o diferente.

Longe está o tempo em que nos surpreendíamos com transplantes cardíacos ou pernas mecânicas. Implantes capilar e dentário, fígado, pulmão, traqueia...e parte a parte, o corpo vem ganhando uma repaginação digna dos melhores filmes de ficção científica: tudo de transmuta, com a sutileza de um artista no momento da criação.

Esquecemos, assim, as diferenças e precauções que tínhamos com os andróides e com as montagens fantasmagóricas que laboratórios e clínicas pudessem nos propor, para assumirmos o novo, o atual. O estreitamento na relação homem-máquina, que tanto assustava, mal deu seus primeiros passos e já causa efeito assombroso e vertiginoso. Alguns dos atuais estudiosos das Ciências Humanas chegam a arriscar que o homem, no início do século XXI já é mais máquina do que homem ([PUTNAM](#), 2006; [FREEMAN](#), 2009).

O mapeamento genético, a alteração cromossômica, a medicina e as ciber-cirurgias ainda atraem atenção dos mais arredios aos invencionismos da época, mas são aceitos na medida em que tais intervenções passam a rondar o espaço corporal próprio. Desta maneira, esta valendo tudo, desde que se cure, desde que se salve. E os médicos, os engenheiros da computação estão unidos para mais um passo, sempre que algo novo surge para complicar os difíceis meandros corporais.

Hoje, a neurociência brasileira é uma das mais avançadas ciências, de maneira tal a exportar seus estudos e inventos. Curioso é a situação de se pretender fazer a abertura da Copa do Mundo, no Brasil, com um garoto tetraplégico chutando

uma bola. É a demonstração de avanço científico incomensurável da Neurociência....total domínio sobre o corpo e seus movimentos.

Mas e o homem-máquina? Que idéia ainda temos dele? Seremos todos *ciborgs* ou robôs que poderão ser remontados a cada avaria, sempre? Estamos próximo de uma imortalidade corporal, com tamanho avanço tecnológico e científico? Nossas idéias captam todas estas informações e processam adequadamente cada uma destas transformações?

Vemos que hoje a sociedade não precisa manter seu corpo, tal como lhe foi dado naturalmente; cada um pode fazer do corpo aquilo que a sociedade quer que seja feito, quanto mais atender aos modelos sociais vigentes, mais perto do sucesso e fortalecido este corpo estará ([BORDO](#), 1998). No momento atual é impensável aceitar o envelhecimento como algo natural; para isso temos uma corrida obstinada às terapias e cirurgias que alteram o corpo sem alterar o contexto corporal. Rejuvenescer é para todos: dos 8 aos 88 anos, com procedimentos cada vez mais sofisticados e invasivos, mas fascinantes por serem parte do belo e do aceitável. Este é o padrão.

O fato do corpo vir a se transformar no local, por excelência, para a fabricação da subjetividade e da identidade da pessoa ([SANT'ANNA](#), 1995) causa certa preocupação com as questões da moda: com pessoas tão parecidas, como lidar com a identidade? E com pessoas tão (des)construídas, como lidar com a subjetividade? Como entender o raciocínio de um transplantado, que carrega meio fígado de outro? Ou daquela traquéia sintética que fora utilizada recentemente? Como entendemos tais perspectivas e como avaliamos cada uma delas? Quem nos proporá o início destes estudos?

Quando pensamos na interação homem-máquina e na internet, logo passa-nos pela cabeça a questão da fluidez no meio e da maneira como as informações serão veiculadas e interpretadas. Aqui vale dizer que o ciberespaço foi habitado por identidades múltiplas, por “personas possíveis” distribuídas em diversos setores de quase-realidades, nas palavras de [Turner](#) (2003). Tanto os avatares criados como os *nicknames* dão voz às mais variadas fontes de auto-reconhecimento e pertença: em cada ambiente que os avatares e os *nicknames* adentram, cria-se uma nova perspectiva de relação, da fonte real à fonte criada, com mais ou menos requinte, com mais ou menos verdade, mas uma perspectiva de relação que cresce e se sedimenta num espaço sócio-cultural.

Nessa relação, ainda que fantasiosa (ou virtual como merece ser denominada) firmam-se contratos com demais ocupantes e a cibernética se estabelece com as regras ali instaladas e pouco comuns deixando a entender que todas as relações sejam possíveis e que quaisquer tipos de personagens têm significado _ já que estamos no virtual e que isto realmente tem significado (WALLACE, 2009). Percebemos, aqui, tratar-se da irrupção dos meios de massa no cenário da comunicação, que de certa forma altera a estrutura dialógica própria da interação face a face.

Indo mais longe, temos que todo o diálogo estabelecido nas novas mídias, quando realizado por meio de avatares, “personas outras”, representa um verdadeiro desafio ao monologismo da interação mediada, uma vez que é caracterizado pela simulação e pela busca de pertencimentos sócio-culturais elaboradas na virtualidade, não valendo regras nem limites da realidade.

O homem-robô se prende a uma simulação real, em que exerce a função dupla de criador e criatura, mas que deve obedecer aos princípios do jogo estabelecido, caso queira chegar ao final de seu caminho. Em suas andanças deve estabelecer parâmetros ideais para seu desenvolvimento e sua perfeita adaptação, enquanto homem e enquanto máquina, respeitando limites de um e de outra, numa perfeita interação...caso contrário, na linguagem da segunda (da máquina) teremos aquilo que verificamos em jogos eletrônicos: *game over*...tirando o homem do cenário e mantendo a máquina como única vencedora. Triste fim do homem-máquina que não se apercebe de seu espaço e dimensões.

Tendências em tecno-humanidades

Analisar a cibercultura remete-nos a refletir sobre as atitudes sociais de apropriação criativa das novas tecnologias, segundo Lemos (2011). E os exemplos são claros, quando nos vemos diante da febre dos jogos eletrônicos, as redes sociais, as reuniões e interações por videoconferências, o erotismo descomunal do cibersexo, a fugacidade das manchetes jornalísticas e os contatos intercontinentais em tempo real. Assim, fica difícil não perceber que a tecnologia torna-se uma ferramenta de conquista do mundo e de uma nova formação sócio-cultural; é uma tendência revolucionária na vida cotidiana.

Tentando sair das análises mais superficiais e dos diálogos fáceis, vamos em direção a questões norteadoras (ou desnorteadoras) de novos campos de atuação ou estudos. Assim, é

necessário que tenhamos claro que as transformações tecnológicas atuais tiveram seu início centrado na eletricidade e no amplo processo de alteração da percepção e uso dos nossos sentidos, que desde o início incentiva-amedronta-se-busca à relação homem-máquina.

Com o crescente empenho de pesquisadores, estabelecemos um campo denominado psicotecnologia, que passa a ser uma categoria para pensarmos o real significado das intervenções e interações tecnológicas e a interferência midiática nas áreas de conhecimento, que nos permite analisar as transformações culturais da nossa época, diante da expansão das novas formas de culturas midiáticas e das criações e alterações tecnossensoriais nascidas com a eletricidade (KERCKHOVE, 2011).

No Brasil, como no restante do Mundo, ampliam-se cada vez mais os estudos e projetos de pesquisas a respeito dos paradigmas interpretativos voltados às mídias e à cultura de massa. Isso permite que cada estudo e análise objetiva e inédita crie lacunas para novas categorias interpretativas específicas, visto o fato de estarmos diante do novo, que se transforma diante do contexto inusitado em que é experienciado.

Para tanto, já não basta um modelo paradigmático de um bloco científico, mas uma estrutura interdisciplinar, em que se cruze elemento referencial e fronteira de cada abordagem. O mesmo se passa com relação aos métodos de pesquisas, que devem passar a adotar vieses múltiplos e segmentares para o entendimento do todo, do homem-máquina, que já não é mais o homem, nem a máquina, é a simbiose estabelecida e confirmada. Há que se entender dos dois, para o entendimento contextual.

Neste sentido, resta-nos propor que está estabelecido um roteiro interdisciplinar para que novos caminhos investigativos sejam percorridos. E neste novo trajeto, como é de se supor, a análise interdisciplinar pressupõe significados e interpretações que tocam inevitavelmente todas as áreas e setores do conhecimento e do social. Parece ser assim que segue o desenvolvimento humano e tecnológico do novo tempo.

Significa dizer que o entendimento dos corpos mutilados, facetados, tatuados, escarificados, queimados, enxertados, transformados nunca será pleno se não acompanhar os encaminhamentos destas transformações, nem a época em que elas ocorreram, nem as técnicas ali adotadas, nem os objetivos da ação, nem as

sensações prévias- do momento- póstumas da transformação realizada. Numa leitura antropológica, os sentidos e os significados apenas serão conhecidos se analisados neste seu conjunto, ai expresso (RANDOM, 2010). Aqui reside parte de nossa inquietação: qual formação universitária ou técnica nos permite tamanho leque de compreensões?

O que de fato sabemos é que quando as tecnologias de consumo são finalmente integradas em nossa rotina diária pode acontecer de sermos acometidos por uma obsessão fetichista, fenômeno denominado por Gendlin (2009) de “narcose de Narciso”. O que de verdade acontece é que pretendemos que nossas máquinas sejam superiores ao que realmente são, que executem muito além do que estão preparadas para executar. O mesmo pensamento se dá diante de nosso corpo, que está sempre trabalhando para além de seu limite e de seu propósito de criação.

Com a idéia de romper limites, já ultrapassamos vários deles em busca de um novo teto para ancorar, mesmo que provisoriamente. E esta proposta evolucionista reforça nossa narcose de Narciso, transformando-nos em fugazes especuladores de nossos limites e chances de superação, ainda que tenhamos que turbinar nossos corpos com novos incrementos tecnológicos.

Vale a pena desenvolver melhor este conceito: ao adquirirmos um aparelho telefônico celular com infinitos recursos e, realmente, necessitarmos de apenas uma ou duas das funções nele contidas, não nos sentiríamos à vontade por termos um aparelho menos inovador: isso seria limitador e desatualizado. O fetiche ostentatório garante a necessidade consumista do aparelho; mesmo que eu nunca vá utilizar nenhuma das funções possíveis, além daquelas duas que necessito.

Este exemplo nos favorece a interpretação necessária para nossas pendências tecnohumanistas: nem sempre nossa realização humana depende do avanço tecnológico, mas necessitamos de seu anteparo para conviver na cibersociedade, conforme informa Schwartz, em 2007. O tecnofetichismo que se instala é suficiente para entendermos que fica cada vez mais distante a compreensão do homem, de seu corpo e de seu desenvolvimento, sem estar aliado ou transformado pela tecnologia.

É entendido que uma aproximação saudável, não patológica, possa ser aceita e incentivada. É viável a integração com dispositivos tecnológicos usuais ou é possível a utilização de aprimoradas

tecnologias em nosso corpo, de modo a garantir melhor qualidade de vida e aproveitamento das capacidades humanas. Mas, também se faz viável o desenvolvimento de uma tecnopsicologia: nossa realidade psicológica depende de nosso contexto, do qual fazem parte as extensões tecnológicas que nos afetam. O entendimento deste ambiente, com seus micro, meso e macro sistemas favorecerão nossa integração e associação ao mundo, de modo a garantir a tão propagada qualidade de vida (MININNI, 2010).

Na mesma linha de pensamento temos que a relação homem-máquina deva ser entendida de maneira não invasiva: quando assisto a um programa de televisão, ouço uma notícia ou interajo por meio de alguma das novas mídias, estou a procura de que? Sou apenas alguém procurando me atualizar e entender meu mundo ou estou permitindo que me conduzam por caminhos e atalhos exteriores às minhas convicções? Estou sempre partilhando assertivamente das escolhas ou estou sendo levado à causas conflitantes em minha liberdade de escolha?

A civilização ocidental tem primado pela inclusão de negros, homossexuais, mulheres, natureza, num processo crescente e fantasioso. O dualismo encontra-se presente em cada uma destas ações, que entende o “normal” e o “não-normal”, em cada um dos lados da balança. O mesmo se passa com o corpo híbrido, os perfeitos *ciborgs* que circulam em nossos ambientes profissionais, sociais, culturais, familiares enfim. Apesar da cibercultura contemporânea desenvolver protótipos ao ponto de não sabermos onde acaba o homem e começa a máquina, os homens deste tempo separam os homens dos homens-transformados.

É importante percebermos que, de Gisele Bündchen a Toni Garrido, da criança em cadeira de rodas a um adolescente em hemodiálise, do corpo tatuado aos olhos aguçados do aeronauta, estamos diante de um mesmo processo: a ciborização da cultura contemporânea (LEMOS, 2011). O conjunto de equipamentos para disponibilizar as imagens, a iluminação e sonorização das passarelas, a gravação da voz, a adaptação do tamanho das rodas, a dosagem dos fármacos, a textura das marcas corporais e a amplitude visual são ferramentas da vida cotidiana, com uma tecnologia presente como a colonizar nossos corpos.

Podemos falar numa relação íntima entre o corpo e o eletrônico ou tecnológico; numa construção sincrônica e pontual. Isso nos leva a pensar como a cultura e a natureza só podem ser analisadas e compreendidas em relação: elas não

existem como elementos puros. Daí a relação homem-máquina está presente desde a instituição das primeiras sociedades, dando chances ao homem de construir a cultura, de elevar-se acima da natureza e da tecnologia, nos dizeres de [Goffman](#) (2003).

Esta reflexão serve para direcionar, também, nosso atalho, nesta pesquisa: e este corpo que aí está posto, converge ou conflita com meus ideais de pertença, de escolha e de vulnerabilidade humana? Ao tomarmos contato com notícias do tipo “Adolescente desmaia depois de jogar em rede por 18 horas seguidas” ou “Realizada com sucesso cirurgia por videoconferência” estamos diante de fatos que denotam a interação homem-máquina, ainda que careça de maiores significados ([BOURDON](#), 2009). Porém, todos estamos preparados para estas vivências?

Procedimentos metodológicos

Com o intuito de identificar as percepções, experiências e reflexões sobre o corpo de seus alunos, esta pesquisa teve por objetivo investigar a percepção dos profissionais de Educação Física sobre os corpos mudados, os corpos transformados, além de indagar sobre possibilidades de trabalho com estes novos-corpos.

Adotamos como método do estudo, a pesquisa qualitativa com aplicação da Psicologia Fenomenológica, para a investigação, com o interesse de elucidação do vivido baseada na consideração de experiências concretas e situadas, conduzindo a uma compreensão teórica que possibilite lidar melhor com o fenômeno ([AMATUZZI](#), 2009).

Para atender o objetivo da pesquisa buscamos cobrir as diversas camadas que poderiam contribuir para a investigação do cenário proposto. Desta forma, os sujeitos que participaram do estudo são formados em Educação Física que atuam nos mais variados e diversos setores profissionais da área, da escola fundamental ao ensino superior, dos treinadores esportivos aos profissionais da ginástica laboral e corretiva, inseridos no microsistema educacional.

Foram entrevistados 32 profissionais localizados por meio de uma comunidade virtual específica, todos com mestrado concluídos e 19 com doutorado em andamento, em programa de pós-graduação devidamente credenciado. Do total de docentes, temos 18 homens e 14 mulheres, atuantes na Educação Física há, no mínimo, 12 anos. Todos os profissionais entrevistados foram devidamente informados do objetivo do trabalho e são sobejamente conhecedores dos

detalhamentos éticos a que o trabalho está submetido.

A entrevista acontecia no ambiente virtual por meio do MSN (Messenger – programa de comunicação mediada por computador que permite a interação em tempo real (comunicação síncrona) entre diferentes pessoas), onde é possível captar a imagem e o áudio, o que facilitou a captação das inflexões orais e gestuais, no momento das respostas. Para dar andamento ao trabalho, algumas questões foram desprezadas, de modo a nos atermos com maior riqueza de detalhes, diante daquilo que souo como mais provocativo.

Sobre a proposta de garantir veracidade e adequação às respostas, estudiosos da netnografia ([KOZINETS](#), 1998; [AGUIAR](#), 2007) são unânimes em apontar que os problemas são os mesmos no virtual e real, uma vez que não se dispõe de meios eficientes e eficazes para constatação do inadequado, no entanto, no virtual, ainda se pode lançar mão de mais recursos, mais tecnologias, que tentam cercar o objeto de estudo com mais precisão e astúcia, ao ponto de diminuir as possibilidades de enganos.

Na verdade, quando indagados sobre seus trabalhos diante de alunos ou clientes marcados ou com corpos modificados, a primeira vista, as respostas sempre recaem nos atletas musculosos, vigorosos ou tatuados, mas isso não pareceu novidade na área. Ao recolocar a questão e levar a pensar sobre o fato de trabalhar com pessoas implantadas, transplantadas ou marcadas de maneira voluntária (tato, escarificação, cortes, queimaduras) a resposta sempre causava um momento maior de reflexão e certo cuidado na expressão da análise.

Dos entrevistados, nenhum demonstrou naturalidade ou assertividade no trabalho com o diferente. A demonstração de preocupação e cuidado foi algo comum entre 68% dos entrevistados, o que não deveria se aplicar, visto que o discurso de trabalhar com o diferente faz parte do material oficial da escolarização, quando se adota indicativos veiculados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Outra situação que causou demora na resposta e favoreceu na captação de gestos e faces bastante alteradas foi quando se perguntou qual a dificuldade em trabalhar com corpos modificados. Apesar das formações acadêmicas, muitos dos entrevistados informam que não foram preparados para tal função, que pouco eles sabem do trabalho com deficiências físicas e mentais e que os corpos transformados soavam como estranhos e/ou até repulsivos ainda que salientado que corpos transformados sejam

apenas pessoas implantadas, transplantadas ou marcadas de maneira voluntária (tattoo, escarificação, cortes, queimaduras).

Ao aprofundar a questão, na mesma direção, constatou-se que todos algum dia pensaram em fazer uma tatuagem, na época da faculdade (6 deles têm o corpo tatuado) mas que não se cogitou, em nenhuma hipótese, um corpo queimado, perfurado ou modelado de modo a se transformar numa obra de exposição. Dos profissionais entrevistados, 75% informam sentir dificuldade na relação com corpos diferentes dos tidos como “normais”. Consideram que um corpo muito musculoso (denominado corpo bombado) não pode ser visto como corpo transformado, porque o musculoso está dentro dos padrões (sem saber explicar quais padrões ou padrões de que?).

Interessante perceber que dos participantes, 48% deles eram muito fortes, trabalhando seus corpos em exercitações diárias de uma hora e meia a duas horas, no mínimo quatro dias da semana e, que, aparentam a mesma tipificação corporal do chamado “bombado”. Indagados sobre este fato, estes profissionais apontam que isso é um mero detalhe e que o profissional da área deveria dar mais valor ao seu corpo, transformando-o em “cartão de visita”.

Quase no final da entrevista, uma pergunta de cunho mobilizador causou certo desarranjo entre os consultados: sendo você um professor universitário, que tipo de informação passará ao seu aluno, sobre os corpos modificados? A primeira reação foi a do silêncio, seguida de alguns balbucios e exclamações de inconformidade (putz....hum....xiiii....meu Deus....ahnnn....), mas como a questão estava no ar, as respostas foram, no mínimo, paradoxais: 42% não fariam nada, porque trata-se de um momento, trata-se de uma moda, e como tal, logo seria substituída por outra.

No entanto, outros 38% responderam que somente se manifestariam se fossem indagados, mas que proporiam um seminário ou debate para discutir o assunto, num outro momento, mas que isso não pertence ao universo de conhecimento do profissional da área. Não conseguiram delimitar, numa segunda investida do pesquisador, a quem competiria estudar o corpo transformado, mas foram unânimes em garantir que ao educador físico cabe estudar o corpo em movimento e o corpo saudável, num rendimento aceitável ou próximo ao bom rendimento.

O pesquisador não manteve a investida, diante de respostas vagas e imprecisas, em especial, diante de falsas expectativas ou conhecimento

inadequado, apesar da formação acadêmica que todos ostentam. Ainda, 12% informaram que existe a possibilidade de desenvolver um bom trabalho, diante de alguns estudos e investigações sobre cada uma das transformações e 8% deles informaram que, independente das marcas e mudanças, eram corpos que necessitavam de um especialista da área (e eles se encaixavam como tal) para o cuidado, manutenção e melhora das capacitações.

Quando indagados sobre as tatuagens e as marcas visíveis mais abertamente, tais como piercings, escarificações leves e alargadores de orelhas, as respostas compuseram uma amostragem paradoxal: não se reprovou nenhuma das possibilidades, valorizou-se a perseguição pelo belo e pela moda vigente e acentuou-se a corrida para o apelo midiático (...“é isso que a mídia vende”...) sem discorrer sobre o controle necessário à mídia ou uma análise mais detalhada sobre ela. Esta questão trouxe a tona uma realidade incontestável: a mídia está indiscutivelmente certa.

Sobre o fato real de alunos serem portadores de tatuagens ou marcas, sejam elas de que tipo, ou alargadores de orelhas e narinas, causou surpresa o fato de haver relatos demonstrando desconhecimento do fato (nunca percebi...; será que eles têm?...; hum, nunca reparei...; acho que até têm, mas não posso garantir...; é, nunca vi isso por lá...). Entender o desconhecimento é viável, mas é estranho que o corpo nunca tenha se revelado, numa aula prática de Educação Física. Claro fica que esta questão não avançou.

Seria inviável um avanço ou um aprofundamento no diálogo mantido sobre as marcas corporais em alunos de Educação Física, diante de um conjunto de professores que não se apercebem dos corpos de seus educandos. Gera certa surpresa, se é assim que se pode designar o sentimento aflorado, travar conversa ou analisar algo cujos especialistas não contribuem com observações, informações e agem com distanciamento de seu objeto de estudo e trabalho, que é o corpo humano. Não perceber ou não saber é, no mínimo, uma ação de estranhamento ou desconhecimento.

No prevalente discurso da qualidade de vida e da postura ideal, sempre que se voltava a questão para o corpo amputado ou corpo transformado por enxertos ou próteses, a resposta era evasiva ou não se materializava. Respondia-se com caretas ou gestos evasivos, demonstrando certo descuido com a cultura tecnológica corporal atual ou desconhecimento dos avanços da Medicina corretiva. Porém, ao indagar sobre os crescentes

números de cirurgias plásticas para fins estéticos e para aumento ou modelagem das medidas, então, as respostas foram mais fluentes.

A velocidade com que se respondia sobre cirurgia plástica, corpo belo, corpo bronzeado, modelagem corporal e a possibilidade de uma transformação radical sem a aula de academia causou certo congestionamento nas caixas de diálogos: todos se manifestavam ao mesmo tempo e, por pior que fosse o comentário, ele era no mínimo indelicado, mas nunca de censura.

Houve situação em que se tratou de alunos com hemiplegia ou tetraplegia, mas sempre se deu direcionamento para “dificuldades”, “adaptações de atividades”, “troca de turma”, “necessidade de um auxiliar para tocar a aula”, no entanto o corpo transformado ou deformado nunca veio a tona como um assunto emergente, como um corpo com necessidades especiais, mais especiais do que todos os demais ou ainda como um corpo diferente, que merecesse outro olhar, um olhar mais criterioso, mais zeloso, vindo de profissional com formação diferenciada a apropriada para lidar com todos os corpos.

Vale dizer que fica subentendido que é possível se fazer tudo para manter ou conseguir um corpo belo, inclusive cirurgia plástica radical e transformadora. O fim justificava o meio. Um dos entrevistados, profissional de musculação numa grande academia da sua cidade informa, para todos os participantes da entrevista, que havia feito “um implante de panturrilha porque não gostava de malhar os membros inferiores e tinha as pernas finas, ficando com o corpo desproporcional...mas graças a uma propaganda em jornal, havia realizado a cirurgia e pago em seis vezes, sem sacrifício físico ou financeiro”.

Torna-se claro, então, que o corpo estando belo, tudo está validado. Da forma que for e custe o que custar. Mas isso não é indicativo, ainda, de que tais profissionais conseguissem manter uma discussão melhorada e mais elaborada sobre os corpos transformados e suas ações profissionais ou os tais corpos transformados e a interação homem-máquina. Analiticamente podemos pressupor que, mesmo sendo usuários das ferramentas atuais das novas tecnologias, não se discute o recursos e as aplicações que possivelmente se dê a elas, nem se analisa adequada e profundamente as relações estabelecidas entre o homem e a máquina.

Esta reflexão nos conduz a entender que a relação homem-máquina está distante da perspectiva de profissionais que trabalham com o corpo, como matéria prima de suas funções, mas que não se prendem a analisar perspectivas e mudanças de padrões motores e psicológicos

diante de elementos naturais como as próteses, orteses, implantes, amputações e demais transformações. Resta-nos a imagem de que se trabalha, e trabalha-se bem e adequadamente, mas que não se percebe a transformação corporal. Falamos de uma espécie de negação, diante do corpo transformado, seja lá qual corpo e qual transformação.

Diante do exposto, percebemos que apesar da evolução a que todos estamos submetidos, enquanto membros de uma sociedade informatizada e modernizada, poucos são os que percebem que as atuações profissionais precisam atender aos avanços a que a humanidade se propôs dar. Os corpos, sejam eles quais forem, merecem os mesmo olhares e atendimentos, no mínimo os essenciais, respeitando as individualidades.

Mais do que isso, parece-nos que respeitar as diferenças é um preceito socialmente correto, enquanto ideologia, mas distante de uma prática assegurada, o que nos sugere mais atenção com nossos discursos e, em especial com nossos cursos de formação. Analisando do ponto de vista da Graduação em Educação Física, muitos dos grandes avanços tecnológicos nos atendem, sem levar em consideração a simbologia e a interpretação dada a ela, quando se fala na interação homem-máquina.

Para além disso temos outra questão: a formação dos profissionais da Educação Física favorece ao uso e aplicação de muitas das invenções tecnológicas da época, mas no viés social, psicológico ou antropológico, como estão formados os profissionais que trabalharão com tais corpos transformados? Como os atuais e futuros profissionais da área entendem a noção biônica da relação homem-máquina?

Sobre a possibilidade de vir a questionar aos alunos sobre uma marca, uma prótese, uma transformação qualquer no corpo, a resposta não soou com clareza, mas direcionou-se para o lado do “...é pessoal”; “...não, eu não perguntaria, teria vergonha”; “...até olharia, observaria, faria suposições, mas não passaria disso”. E os corpos transformados continuariam seu caminho, em trajetões paralelos aos corpos belos e tidos como “normais”.

Como vimos, nossos atuais profissionais carecem de melhor conhecimento e prática no que diz respeito ao uso da máquina e do homem, quiçá da relação nascida do homem-máquina; acreditamos que tal conhecimento se faz mediante uma contextualização maior e mais profunda da cultura vigente e das buscas pelas oportunidades diferenciadoras, na prática profissional. A liberdade de escolha possibilitará

que alguns sejam plenamente identificados com as novas tecnologias e seus usos, enquanto outros permanecerão meros realizadores de rotinas de trabalho.

Referências

AGUIAR, S. Redes sociais na internet: desafios à pesquisa. In: **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – SBEIC** (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação). Santos, 2007.

AMATUZZI, M. **A pesquisa nos novos tempos**. Campinas: Alínea, 2009.

BORDO, S. Bringing body to theory. In: WELTON, D. (org), **Body and flesh**. Oxford: Blackwell, 1998.

BOURDON, J. **Introduction aux médias**. Paris: Editions Montchrestien, 2009.

FREEMAN, L. **The development of social network analysis**. Vancouver: Empirecal Press, 2009.

GENDLIN, E.T. **Experience and the Creation of Meaning**. New York: Free Press, 2009.

GOFFMAN, E. **La mise en scène de la vie quotidienne**. Paris: Editions Du Minuit, 2003.

KERCKHOVE, D. **A Pele da Cultura**: investigando a nova realidade eletrônica. São Paulo: Annablume, 2011.

KOLLOCK, P. **Identity and deception in the virtual community**. New York, Routledge, 2009.

KOZINETS, R.V. On netnography: initial reflection on consumers research investigations of cibercultura. In: **Advances in Consumer Research**, V. 25, eds. Joseph W. Alba & J. Wesley Hutchinson, Provo, UT : Association for Consumer Research, p.366-371, 1998. Disponível em <http://www.acrwebsite.org/volumes/display.asp?id=8180>. Acesso em: 03/07/2011.

LE BRETON, P. **La tribu informatique**. Paris: Ed. Métailié, 2003.

LE MOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: 2011.

MININI, G. **Psicologia cultural da mídia**. São Paulo: SESP-SP, 2010.

MITSCHERLICH, A. **Psychanalyse et urbanisme**. Paris: Gallimard, 1999.

MUSEÉS DE MARSEILLE. **L'art au corps: lês corps exposé de Man Ray à nos jours**. Marselha: Réunion dès Musées Nationaux, 1999.

PUTNAM, R.D. **Bowling alone: the collapse and revival of american community**. New York: Simon and Schuster, 2006.

RANDOM, M. **La stratégie de l' invisible**. Paris, Féllin, 2010.

SAHLINS, M. **Critique de la sociobiologie: aspects anthropologiques**. Paris: Gallimard, 2008.

SCHWARTZ, T. **Media: the second God**. New York: Anchor Books, 2007.

THOMPSON, J.B. **The media and modernity: a social theory of the media**. Cambridge: Polity Press, 2003.

TURNER, J.R. **Interpersonal and psychological predictors of parasocial interaction with different internet performers**. Hillsdale: Erlbaum, 2003.

WALLACE, P. **The psychology of the internet**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

Esse trabalho foi apresentado e premiado em Sessão Temática no VII Congresso Internacional de Educação Física e Motricidade Humana e XIII Simpósio Paulista de Educação Física, realizado pelo Departamento de Educação Física do IB/UNESP Rio Claro, SP de 26/5 a 29/5 de 2011.

Endereço:
Afonso Antonio Machado
Departamento de Educação Física - IB/UNESP
Avenida 24-A, 1515 Bela Vista
Rio Claro SP Brasil
13506-900
Tel: (19) 3526.4322
e-mail: afonsoa@gmail.com

Recebido em: 13 de março de 2011.
Aceito em: 19 de maio de 2011.



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Creative Commons - Atribuição 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)