

## MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

Arnaldo Nogaró<sup>1</sup>

Idanir Ecco<sup>2</sup>

---

### Resumo

O objetivo do texto é chamar a atenção a respeito das mudanças que estão ocorrendo com o ser humano devido ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). É uma reflexão teórica sobre o impacto das TDICs para a vida das pessoas, mais especificamente para as novas gerações predominantemente digitais. Demonstra-se que a mudança sempre existiu ao longo da história da humanidade e não deverá deixar de existir, carregando dentro de si a dinâmica do constante devir. Mudam, além das condições, os meios e os recursos, ela é de natureza mais profunda, culminando com o denominado de “mudanças antropológicas” com repercussão civilizacional. A relevância da percepção da mudança e suas consequências, por parte de pais e educadores, está em ser requisito fundamental que permite observar o funcionamento da sociedade, como são processadas as relações entre pessoas, seu jeito de pensar, ser e organizar a vida. Educar envolve necessariamente saber como as pessoas pensam, como agem e se estruturam em suas vidas e fatores interferentes em tais ocorrências, portanto, não há mais como fugir a este debate.

**Palavras-chave:** Mudança; Tecnologias; Sociedade Contemporânea

---

### 1 PARA INÍCIO DE CONVERSA

---

<sup>1</sup> Professor da URI –Campus de Erechim. Doutor em Educação – UFRGS. Integrante do Grupo de Pesquisa Ética e Educação. End. Rua Eustáquio Santolin, 203, Bairro Centro, Erechim/RS – 99700-000. Fone: (54) 3520 9000. [narnaldo@uri.com.br](mailto:narnaldo@uri.com.br)

<sup>2</sup> Mestre em Educação - UPF. Integrante do Grupo de Pesquisa Ética e Educação. Professor da URI-Campus de Erechim. End. Av. 7 de setembro, 1621, Bairro Centro, Erechim/RS – 99700-000. Fone: (54) 3519- 9575. [idanir@uri.com.br](mailto:idanir@uri.com.br)

MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

Ao primeiro olhar, construir um texto com o objetivo de tematizar a existência ou não de mudanças antropológicas decorrentes do uso das TDICs parece ser algo bastante óbvio e de pouco sentido, pois este tema tem sido objeto de reflexão de muitos pensadores, dos gregos à atualidade (Heráclito, Tales de Mileto, Hegel, Capra, Deleuze, Morin, dentre outros). No entanto, o ocorrido na sociedade contemporânea “líquida<sup>3</sup>” invoca sim a necessidade de uma reflexão mais profunda.

Entendemos, enquanto educadores, a necessidade de responder a alguns questionamentos fundamentais: as mudanças seriam de ordem comportamental ou de natureza mais profunda? Seriam de cunho ontológico, nos mudando como seres humanos? Ao mudar, qual a dimensão da mudança? Quais repercussões teriam em nosso jeito de ser e de viver? Temos consciência das mudanças processadas no meio social e com o ser humano? O modo como pensamos está mudando? O que está ocorrendo com as novas gerações em decorrência do uso das TDICs? Os novos recursos disponíveis têm repercussões sobre as pessoas e, mais especificamente, sobre os estudantes? Estas transformações podem ser consideradas mudanças antropológicas?

Considerando-se a problematização acima, parece-nos que algumas respostas, embora parciais, já as temos; no entanto, obter, estruturar outras respostas ainda seria muito prematuro, até porque ainda não completamos um ciclo todo da chamada “geração digital.” Reafirmamos: “Essas são as perguntas que deveríamos estar fazendo, tanto a respeito de nós mesmos como de nossos filhos.” (CARR, 2011, p. 271). É oportuno, porém, principiarmos esta reflexão destacando nosso entendimento a respeito da mudança para, posteriormente, seguirmos com nossas considerações. Para isso recorreremos a Ferreira (1999) para quem a palavra “mudança” está associada ao efeito de mudar (-se) e “mudar” e vem apresentada com quinze sinônimos, dentre os quais destacamos alguns: pôr em outro lugar; dispor de outro modo; remover, deslocar; alterar, modificar; fazer apresentar-se sob outro aspecto; transformar, converter; passar, fugir, desaparecer. Portanto, “mudança”, neste texto estará associada à dinâmica, ao movimento, à passagem, ao efeito contínuo que caracteriza atos, acontecimentos, pessoas ou objetos, dentre eles as TDICs.

---

<sup>3</sup> Bauman (2007), caracteriza a sociedade atual como líquida, em que as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para a consolidação, em hábitos e rotinas, das forma de agir. A vida líquida é uma vida precária, vivida em condições de incerteza constante, as utopias e a identidade dos sujeitos desaparece pelo apego às coisas e ao presente.

NOGARO, A.; ECCO, I.

Comungamos do pensamento de Cecílio e Santos (2009) quando afirmam serem muitas as denominações da atual sociedade atingida pela cibercultura e pela vida digital. Mais que as nomenclaturas e os conceitos, interessam os processos e as relações estruturantes de contextos e formas singulares de pensar, de ser e de existir. Antes de qualquer clichê, queremos refletir e pensar a respeito da vida das pessoas afetadas por um conjunto de tecnologias definidoras de sentidos e modos de viver em uma era peculiar como a nossa.

Não há como tratar dos interferentes e processos suscitados do interior da mudança sem entendê-la e evidenciar algumas de suas consequências. A mudança sempre ocorreu. Esta é uma evidência intrínseca ao existir humano e do universo. Sua problematização não está imbricada com sua constatação ou demonstração, mas com sua velocidade e implicações decorrentes que provocam o que denominamos de “mudança antropológica”. Frente a isso, perguntamo-nos: Quais resultados e consequências da velocidade longo da mudança atingem a sociedade contemporânea e o ser humano? Como a escola tem se posicionado e compreendido tais processos de mudanças? Tem sido percebida? Quais atitudes têm sido adotadas perante a mudança antropológica referida e problematizada ao logo do texto? Na visão de Cecílio e Santos (2009), há uma questão chave: compreender o significado dessas mudanças e o que delas decorre para a constituição do ser e fazer de cada um, seja na esfera do público ou privado, do físico ou do virtual, nos ambientes formativos, institucionalizados (escola) ou nos ambientes formativos informais.

## 2 DINÂMICA PERTENCENTE À MUDANÇA

“A mudança é a única que não muda”. Esta expressão pode soar estranha, mas reflete uma verdade: como mudança, se mudasse, deixaria de ser “mudança”; a mudança é contínua como existente, ela não “muda” enquanto mudança, não altera sua essência. Como conceito ou “palavra” carrega dentro de si uma contradição performática, isto é, ela representa a passagem, o não estático, o fugaz, o devir, porém mantém-se intacta como conceito “mudança”. A contradição que carrega dentro de si simboliza seu maior significado: dinamismo, ação. Ela se retroalimenta na própria contradição. Esta a mantém viva enquanto a representa e está presente como processo dialético que gera o devir.

Diferentemente da era precedente da modernidade “sólida”, que vivia para a “eternidade” [...], a modernidade líquida não estabelece objetivos nem traça uma

MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TDICS)

linha terminal. Mais precisamente, só atribui a qualidade da permanência ao estado de transitoriedade. O tempo flui – não “marcha” mais. Há mudança, sempre mudança, nova mudança, mas sem destino, sem ponto de chegada e sem a previsão de uma missão cumprida. Cada momento vivido está prenhe de um novo começo e de um novo final: antes inimigos declarados, agora irmãos siameses. (BAUMAN, 2007, p. 88).

A mudança é tão velha quanto o homem, quanto o cosmos ou quem, sabe seja anterior a ele. As teorias que buscam explicação para o surgimento do universo, em sua grande maioria, remetem ao movimento originário do cosmos e responsável pelas “mudanças” que resultaram no seu aparecimento. Na ótica de Cortella (2012) a novidade é: as coisas estão mudando! Óbvio demais? Não. A novidade não é a mudança, ela sempre existiu. A novidade é a velocidade da mudança. Essa velocidade carrega mudanças significativas no modo como fazemos as coisas. Isto demanda de quem trabalha com educação olhar perspicaz sobre as alterações que estão ocorrendo de modo a reorientar seu trabalho apontando para o futuro, para fazer algo sólido e com permanência.

Indubitavelmente, a mudança é intrínseca ou constituinte do homem e do cosmos. Ambos existem e continuam a existir porque fluem ao longo dos tempos pela mudança, ou seja, a mudança ocorrida no seu “núcleo” e no seu entorno, permite-lhes que subsistam a cada momento histórico em que se materializam. É possível afirmar, a partir daí, que “mudar é ser e ser é mudar”.

Não é somente nosso DNA biológico que é examinado para ser triado e talvez modificado, mas todos os DNAs possíveis: políticos, sociais, profissionais, familiares, culturais, religiosos, psicológicos, epistemológicos, todas as fontes do sentido e da identidade, que são e serão cada vez mais, no futuro, carregadas em um processo de mutação do qual ninguém conhece o sentido e a finalidade global. (LÉVY, 2000, p. 26)

A mudança tem se presentificado ao longo da história da humanidade em muitos acontecimentos. A invenção do fogo e da escrita, a descoberta do ferro, da energia elétrica... representam mudanças. Dos povos ágrafos ao século 21, vamos poder identificar situações que permitem marcar pontos e criar referências para fazer a leitura denotativa da mudança; assim como do devir grego, à teoria da física quântica torna-se possível encontrar exemplos de como a mudança faz parte da história humana e do universo.

É importante não confundir progresso material com o que estamos querendo creditar como mudança, seu âmago, sua “essência” filosófica. O progresso simboliza a mudança,

NOGARO, A.; ECCO, I.

carrega-a em seu seio, no entanto, ela não se resume a ele. Pois quando falamos em mudanças antropológicas, embora possam estar relacionadas ao progresso material da sociedade, a ele não se restringem ou não são de igual proporção. A mudança antropológica possui matriz mais profunda que o progresso, com implicações mais diretas na interioridade do sujeito e na forma como organiza e compreende o mundo; portanto, mais lentas e duradouras dos efeitos do progresso, eminentemente passageiros e, por vezes, descartáveis.

De acordo com Bauman (2007), quando as pessoas se ressentem de mudanças em suas condições de existência ou nas regras do jogo da vida, isso ocorre muito menos pelo desagrado em relação às novas realidades resultantes da mudança do que pela maneira como estas foram produzidas, ou seja, porque foram colocadas em pauta sem terem sido consultadas as pessoas. Em outras palavras, incomoda as pessoas não a mudança em si ou o fato de os processos serem dinâmicos, mas sentem-se incomodadas com a metodologia, com a forma como as mudanças são processadas. Interessa a elas realmente não é o que resulta, mas o como foi feito. Assim, o “mudar” não está em discussão, como pode ser constatado na afirmação de Bauman (2007, p. 171) quando se refere a alguns acontecimentos que retratam a “reengenharia” do cotidiano e incessante sede por mudança

Tornar as coisas diferentes, mantê-las *em movimento*, é o que realmente conta: são a mudança e mais ainda a confiança e a decisão de que as coisas *podem* ser mudadas que mantém viva a esperança de satisfação. E eles estão *duplamente* confiantes: primeiro, acreditam que é possível *tornar* as coisas diferentes; segundo, estão certos de que *eles* podem torná-las diferentes. (grifos do autor).

Abordar a mudança parece se constituir em tema banal, sem sentido, no entanto, os recentes estudos na área cognitiva e da neurociência ressignificam o conceito de “mudança” ao romper com visões conservadoras sobre o cérebro humano, visões que se fundamentavam na compreensão do ser humano pouco propenso à mudança e definido a partir de seu nascimento. Conforme Jensen (2011, p. 113), parece “[...] que os humanos mudam muito mais do que se acreditava, de seu nascimento à maturidade.” Pesquisas recentes são incisivas neste sentido, abrindo espaço para novas perspectivas e ações nos diferentes campos responsáveis pelo estudo do crescimento e desenvolvimento humano.

Estudiosos de diferentes áreas têm se debruçado para analisar e procurar explicações a respeito das mudanças ocorridas ao longo da história e sua implicação no comportamento, modo de pensar, no jeito de viver das novas gerações. Em alguns segmentos já temos estudos possíveis de demonstrar efeitos positivos e negativos de situações do cotidiano a que estão

## MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

submetidos crianças e adolescentes. Por exemplo, pesquisas sinalizam a respeito do efeito perverso da exposição excessiva à televisão e videogames. Pode provocar comportamentos agressivos e desenvolver estresse. Crianças frequentadoras de creches que possuem ambiente de baixa qualidade, em tempo integral, desde muito pequenas, apresentam desempenho cognitivo e emocional inferior àquelas acomodadas em espaços de melhor qualidade ou em ambiente familiar equilibrado<sup>4</sup>. Por outro lado, para muitas situações vividas pelas gerações contemporâneas ainda não temos conhecimento e argumentos suficientes para afirmar se serão boas ou más, terão efeito positivo ou negativo. Somente o tempo e estudos a serem feitos, com base em situações práticas, poderão nos orientar se as mudanças serão perigosas ou inócuas.

### 3 O USO DAS TDICs E AS MUDANÇAS ANTROPLÓGICAS

As dádivas provenientes do uso das TDICs são reais e irreversíveis, isto é, sua presença em nossas vidas tornou-se definitiva. Não sabemos mais viver sem elas<sup>5</sup> e nem nos adaptaríamos se houvesse possibilidade de retorno a estágios anteriores. A incorporação dos meios digitais de comunicação e informação em nossa vida e hábitos cotidianos nos torna diferentes. Esta afirmação reforça a tese sobre as transformações de nosso jeito de ser e pensar. Como afirma Carr (2011, p. 19): “Fornecem o material para o pensamento, mas também moldam o processo do pensamento.” Em outras palavras, a mudança da forma, dos meios, representa, também, a mudança do conteúdo.

As gerações mais jovens nos fornecem exemplos extraordinários dos processos de mudança ocorridos com o ser humano. Em recente entrevista Greenfield (2012), a partir de seus estudos e da observação de pesquisas recentes, chegou à conclusão: a geração que passa a vida toda através da tela, terá um cérebro adaptado ao mundo veiculado pela tela – ou seja, um mundo onde a empatia, a narrativa e o significado são menos importantes do que os conteúdos sensórios de experiências atuais. A pesquisadora acredita que as “[...] mentes das novas gerações estão se desenvolvendo de maneira diferente das de gerações anteriores. ‘O

---

<sup>4</sup> Fonte: JENSEN, Eric. **Enriqueça seu cérebro**: como maximizar o potencial de aprendizagem de todos os alunos. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 134 ss.

<sup>5</sup> Não se trata de um discurso fatalista, mas de constatação do quanto nós nos modificamos como seres humanos e resistimos a abrir mão de benesses que nos foram oportunizadas como o conforto de uma operação bancária de dentro de casa, do envio de material impresso sem ir ao correio, etc. São circunstâncias muito simples, mas que revelam nosso desejo de nos manter nelas pelo ganho que nos oferecem.

NOGARO, A.; ECCO, I.

cérebro’, diz ela, ‘tem plasticidade: é requintadamente maleável, e uma alteração significativa em nosso meio ambiente e comportamento traz consequências’”. Em vários aspectos de suas vidas podemos identificar características que se distanciam e distinguem radicalmente de gerações anteriores. Podemos citar alguns exemplos para melhor ilustrar: o brincar assumiu outras feições e é feito com outros artefatos; as tarefas escolares de pesquisa são executadas com outros recursos onde os livros impressos são substituídos por material disponível na rede; o telefone cedeu lugar a outros meios mais interativos e com possibilidade de maior tempo de permanência. Tais manifestações nos dão a noção e definem a dimensão do corpo e da mente constituindo-se com base em outros conceitos. “A mente linear, calma, focada, sem distrações, está sendo expulsa por um novo tipo de mente que quer e precisa tomar e aquinhoar informação em surtos curtos, desconexos, frequentemente superpostos – quanto mais rapidamente – melhor.” (CARR, 2011, p. 23).

Surge um sentimento de algo sempre inconcluso, por ser finalizado, que estamos sempre “perdendo” alguma coisa, correndo o risco de ficar à margem<sup>6</sup> e por isso lançamos mão de todos os meios disponíveis para estarmos conectados para termos certa “segurança” de possuímos o controle e que se algo se suceder poderemos dar conta, afinal, caso ocorra, “necessariamente” passará pela rede (de conexão). Estar plugado define a atitude de vigília confortadora e transmissora da mensagem de estarmos agindo de modo correto. Por isso, não desligamos o celular nem para dormir. Mantemo-nos conectados à rede, mesmo estando no banho. Estarmos “abertos” o tempo todo, tranquiliza-nos e determina novo comportamento do ser humano não somente como indivíduo, mas enquanto coletividade. Trata-se de uma mudança de caráter civilizacional.

Parecia ridículo pensar que mexer com um computador, uma mera ferramenta, pudesse alterar de qualquer maneira profunda ou duradoura o que estava acontecendo dentro de minha cabeça. Mas eu estava errado. Como muitos neurocientistas haviam descoberto, o cérebro – e a mente à qual dá origem – está permanentemente em construção. Isso é verdadeiro não apenas para cada um de nós enquanto indivíduos. É verdadeiro para todos nós enquanto espécie (CARR, 2011, p. 61).

As tecnologias mudaram e mudam o ser humano. Elas não são neutras, pois possuem implicações para nossas vidas e isso pode ser constatado, analisando vários acontecimentos

---

<sup>6</sup> Alguns estudiosos afirmam que a nova divisão social não será mais determinada pela condição econômica dos que têm poder econômico e dos que não têm, mas será definida pelo critério de acesso ou não às redes sociais e às TDICs.

MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

ocorridos ao longo da história da humanidade. A invenção da escrita provocou a passagem de memórias internas para símbolos externos. Embora ganhamos em extensão, acabamos perdendo em profundidade, o que nem sempre significa mudança positiva. A criação do relógio mudou a noção de tempo. A descoberta da energia elétrica e da lâmpada reorientou a distribuição e organização da jornada diária. Os computadores mudaram a linguagem e como as informações podem ser processadas. A imprensa mudou a forma de se comunicar e democratiza informações, conhecimento e torna diferentes as formas de exprimir pensamentos.

Os comportamentos e atitudes externos são mais fáceis de serem percebidos como mudanças do que os de ordem interna do ser humano, como por exemplo, os do funcionamento do cérebro das pessoas. Embora algumas mudanças sejam mais lentas e menos perceptíveis, elas não deixam de existir e de ter impacto sobre nossas vidas, ou seja, de acordo com Carr (2011), não é suficiente saber a respeito do que estamos fazendo, mas entender que o que não estamos fazendo quando estamos *online* também tem consequências neurológicas, principalmente dependendo do conteúdo, da duração e do contexto da exposição, como podemos conferir no excerto da entrevista do neurocientista americano, pesquisador da Universidade da Califórnia.

Tecnicamente, a superexposição a estímulos constantes na internet afeta a maioria dos circuitos corticais e a camada externa da área cinzenta do cérebro, o que inclui os lobos frontal, parietal e temporal. O resultado disso é que ocorre um reforço nos circuitos cerebrais que controlam as habilidades tecnológicas. Mas os circuitos relacionados a habilidades sociais são negligenciados. (SMALL, 2009, p. 97-98).

No contexto societário atual, as TDICs são o protótipo mais fiel e concreto que se pode referenciar para simbolizar a velocidade, a fugacidade e o consumo. A ansiedade por novidade e pelo equipamento de última geração, toma conta da cabeça das pessoas e de seu imaginário. Vale qualquer esforço e investimento financeiro para adquirir e usufruir o status do “mais recente”, do novo, do inédito. Mudam-se os valores, alteram-se as convicções, a flexibilidade passa a ser a tônica do momento. Objetos e artefatos que não cumprem o prometido ou esgotaram suas possibilidades são substituídos e descartados. “Não se fazem juras de lealdade a coisas cujo único propósito é satisfazer uma necessidade, um desejo ou um impulso.” (BAUMAN, 2007, p. 140).

NOGARO, A.; ECCO, I.

Um dos sintomas da mudança civilizacional em curso, pode ser percebido na sociedade do mercado. Para estar incluído e pertencer a ela, deve-se consumir; para consumir há que se adquirir, para adquirir há que se ter capacidade (poder aquisitivo) para tanto, porém o que se adquire, na sociedade do consumo, é fugaz, logo há que se empenhar esforço e recurso para adquirir novamente. “A vida dos consumidores é uma infinita sucessão de tentativas e erros.” (BAUMAN, 2007, p. 110). Esta lógica mantém a sociedade do consumo na qual o sujeito está inserido num círculo vicioso em que para estar “incluído” e “pertencer” necessita-se aceitar e consumir, caso contrário passa a não “existir”. É a inversão da lógica da vida na qual o fato de existir leva a consumir; para a sociedade do mercado, a regra é consumir como condição para existir e isto implica em manter perene o sentimento dos desejos insatisfeitos, o que leva a mais consumo para sua realização. Esta realização, na prática, é uma pseudo-realização, pois está sempre em busca de concretizar objetivos irrealizáveis.

A sociedade de consumo tem por base a premissa de satisfazer os desejos humanos de uma forma que nenhuma sociedade do passado pode realizar ou sonhar. A promessa de satisfação, no entanto, só permanecerá sedutora enquanto o desejo continuar irrealizado; o que é mais importante, enquanto houver uma suspeita de que o desejo não foi plena e totalmente satisfeito. (BAUMAN, 2007, p.106).

Esta perspectiva não se restringe ao campo dos objetos ou da vida material, invade o mais íntimo dos sentimentos pessoais, instala-se nas relações, orienta a vida privada. Nem mesmo o território da educação tem ficado imune, o que faz o autor citado acima, afirmar que a educação está cada vez mais vinculada ao discurso da eficiência, da competitividade, da efetividade de custos e da contabilidade. Tal evidência nos remete, enquanto educadores, à reflexão sobre o sentido do nosso trabalho na escola e das alternativas existentes para fazer o enfrentamento desta lógica fatalista. Pois, o frenesi gerado pela constante mudança, provoca uma espécie de estupefação perante o novo responsável por embotar a percepção do ser humano, impedindo-o, muitas vezes, de agir ou posicionar-se. Sobre este fato, Kastrup (2000, p. 51), pronuncia-se dizendo que encontramos-nos “[...] aí diante de uma situação paradoxal, na qual o excesso de movimento gera uma espécie de paralisia”. E uma das primeiras iniciativas parece ser a de não deixar morrer a capacidade de indignar-se, de avaliar os riscos e de questionar, debater alternativas a fim de tornar este mundo, em acelerada mudança, um local hospitaleiro e de humanização.

## MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

Embora as TDICs ocupem espaço significativo na vida das pessoas, os grandes questionamentos e interrogações existenciais vão continuar existindo e com ânsia de serem respondidos.

“Todavia, para elas, assim como para as crianças do passado, as perguntas fundamentais seguem sendo sobre a vida, seu crescimento, seu passado, seu futuro, a morte, o ódio, a sexualidade, a amizade e as identificações. Em épocas anteriores, essas inquietações eram apagadas pela censura e a repressão imperantes e, hoje, pela exibição e o excesso. (FERNÁNDEZ, 2012, p. 196).

Se, em épocas passadas, as pessoas eram silenciadas e impedidas de se manifestar, hoje sucumbem perante a hegemonia do “barulho”, da tecnologia e do excesso de informação. Urge propiciar espaços de escuta da existencialidade onde o ritmo da vida passa a ser “freado” para dar lugar e vazão a inquietudes. A humanização passa pela abertura da possibilidade de fazer-se ouvir e ouvir-se nas situações oportunizadas pela “educação da escuta existencial”. Sem ela desapareceremos na multidão e na indiferença.

### 4 A TÍTULO DE CONSIDERAÇÕES FINAIS: A EDUCAÇÃO E A MUDANÇA

As modificações de natureza biológica vêm ocorrendo desde os primórdios e isso pode ser comprovado por inúmeros estudos que demonstram como a natureza humana tem sido alterada, bem como funções orgânicas e mentais transformadas. Alteraram-se o tamanho, as proporções, as funções, a “mecânica” interna do cérebro, com implicações práticas nas ações do cotidiano. “Entretanto, tornou-se evidente que, na verdade, mudamos nosso cérebro e ele nos modifica todos os dias.” (JENSEN, 2011, p. 17). Não se constitui objeto de análise deste texto demonstrar ou apresentar tais modificações. Invocamo-las para justificar nosso posicionamento de que o homem (bios) também está se alterando paralelamente às transformações no meio e na cultura, o que justifica nosso pensamento de uma mudança mais intensa nas últimas décadas não somente do ponto de vista quantitativo, como qualitativo. A densidade e quantidade de pesquisadores e obras<sup>7</sup> surgidas nas últimas décadas abordando esta questão comprova a assertiva afirmada.

---

<sup>7</sup> Miguel Nicolelis, Suzana Herculano-Houzel, Ivan Izquierdo, Eric Jensen, Ramon Cosenza, Michael Gazzaniga, dentre outros.

NOGARO, A.; ECCO, I.

Nesta abordagem, quando tratamos da mudança antropológica, não definimos como categórica a necessária polarização em favor da natureza (biologia) ou da cultura/aprendizagem. Sabemos, uma não se sustenta sem a outra, estão profundamente imbricadas. Indo mais a fundo, podemos identificar muitas correlações de sua existência e evolução. A mentalidade de polarização em favor de uma ou de outra, parece ultrapassada, ao menos explicitam estudos mais recentes.

Na verdade, trata-se de uma via de duas mãos, na qual os genes influenciam nossas vidas e nossas vidas influenciam nossos genes. O significado disso é profundo. O fato do processo se mover em ambas as direções é uma revolução na biologia, e possui implicações para nós da área de educação. (JENSEN, 2011, p. 22).

Pensadores afirmam não termos mudado significativamente nossa natureza, pois, a grosso modo, anatomicamente, continuamos muito semelhantes a nossos ancestrais de alguns séculos passados. Justificam isso pela manutenção do mesmo número de genes, pela não alteração de nosso código genético. Por si só, isso não sustenta a tese de que não nos tornamos diferentes. A mudança não foi da ordem constituinte da natureza, mas em termos de intensidade e em aspectos estratégicos de “funcionamento” desta natureza. Tal mudança pode ser percebida nas condições internas de nosso cérebro e a forma de nossos genes responderem aos estímulos do meio com sua complexidade. “Não somos mais inteligentes do que nossos pais ou do que os pais dos nossos pais. Apenas somos inteligentes de modos diferentes. E isso influencia não só como vemos o mundo mas também como criamos e educamos nossos filhos.” (CARR, 2011, p. 204).

Segundo Cecílio e Santos (2009), as tecnologias digitais e o mundo virtual a elas direcionado, embora já em um estágio avançado de disseminação, ainda se constituem em uma questão muito delicada e de difícil consenso teórico sobre as suas repercussões, alcances e limites. Complementando o pensamento dos autores, Paladino (2010), pondera que o jovem hoje, por outro lado, pode estar desenvolvendo um novo modo de pensar, voltado à rapidez da capacidade de detectar a informação e sintetizá-la. Mas, assim como as informações zapeadas, sua mente, seu corpo e suas relações podem estar fragmentados, dificultando a percepção mais apurada e cuidadosa, seja de seus sentimentos, seja das experiências que o mundo tão intensamente lhe oferece. Muitas são as contribuições que elas nos trazem, porém é preciso estar atentos às suas veladas ligações com a falta de autonomia e do controle que delas decorre quando de seu uso acrítico, portanto cabe desenvolvermos a capacidade de pensar de

MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS)

maneira acurada sobre seu uso e o que elas representam, pois ainda temos tempo para tomarmos algumas decisões. “A verdade é que não sabemos o que acontecerá, mas precisamos reconhecer que a revolução digital traz efeitos bons e ruins ao cérebro. O importante é que ainda temos controle sobre aquilo que escolhemos expor nossa mente.” (SMALL, 2009, p. 99).

Nos contextos de educação formal, a mudança necessária faz-se na direção da diferenciação da ação do professor em relação aos meios de comunicação e informação. Quando o professor só informa, comunica, não dialoga, comporta-se exatamente como as TDICs, não dando espaço para a palavra e a voz do estudante que diante do professor assume postura idêntica a elas: passiva. Como estas estão imersas na vida cotidiana do estudante, em extensão e tempo, o professor deve refletir e reorientar seu posicionamento para que o tempo junto aos discentes seja de convivência e diferenciado do ponto de vista qualitativo.

A televisão passa a ser a “figura ensinante”, que penetra diretamente nos lares, sem mediação, das famílias nem das escolas. Esse fato aumenta a importância que devemos outorgar aos aspectos subjacentes das situações de ensino-aprendizagem e à pessoa do professor. (FERNÁNDEZ, 2012, p. 197).

O conceito de inteligência que preconiza a adaptação ao mundo precisa ser revisto. Como os seres humanos vêm com potencialidades para a ação e o desenvolvimento só tem sentido pensá-lo enquanto vir-a-ser, “em mudança”. De que valeria a natureza nos dar esta potencialidade para ficar adormecida e manter-nos sempre os mesmos? Como afirmava Aristóteles: a mudança é o ato que traz dentro de si a potência do vir-a-ser. É de sua natureza constitutiva a dinâmica que a conduz permanentemente para o movimento. Nossa natureza antropológica nos impele para o vir-a-ser quando nos coloca à disposição, os ingredientes e mecanismos necessários para sustentar essa transformação. Antes de a mudança ser provocada e preconizada pela cultura, o meio ou outros fatores, ela figura como constituinte ontológico. É parte integrante do que denominamos “ser humano”. Ao mesmo tempo em que ela é dada pela natureza, é feita para sobrepor-se e extrapolar seus limites e sua condição, permitindo o desenvolvimento criativo do homem. “Até mesmo para preservar a vida biológica precisamos nos desadaptar criativamente do meio físico e social, transformando a natureza que nos é oferecida para construir nosso habitat.” (FERNÁNDEZ, 2012, p. 227).

NOGARO, A.; ECCO, I.

Os modelos sociais propostos indicam a urgência de serem repensados. Demandam que os educadores repensem o conceito de “atenção” e de “aluno” para vislumbrarmos a construção de práticas diferenciadas e humanizantes. Instala-se como marca para novas pedagogias, a superação das visões conservadoras nas quais o aluno copia, memoriza, realiza exercícios, “obedece” passivamente, mesmo que para isso tenha-se que medicar crianças e jovens ou desenvolver a “pedagogia do medo” ou do castigo.

A criança, “acostumada” a esses procedimentos, deixa de utilizar a energia necessária ao processo atencional e a capacidade atencional não se desenvolve. Alunos e professores habituem-se às respostas rápidas, perdendo a atitude investigadora e a riqueza do perguntar, e do se perguntar. (FERNÁNDEZ, 2012, p. 230).

No entender de Greenfield (2012, p. 01), devemos nos preocupar com as evidências surgidas, elas são indicadores importantes, muito mais do que esperar por comprovação científica. “Eu penso que há suficientes indicações que nós devíamos falar bastante ao invés de nos estressarmos sobre o fato de não podermos provar instantaneamente em um laboratório.” Cada vez mais, Programas governamentais tratam de aumentar o tempo de permanência de crianças e jovens na escola em ambientes coletivos e de interação. Diversos fatores positivos comprovam a importância da criança ou adolescente permanecer por mais tempo na escola, tais como: passam menos tempo na rua ou expostos a ambientes insalubres e em situação de risco; estão inseridos (incluídos) em espaços próprios para a aprendizagem (em sentido amplo entendendo-se hábitos, atitudes, valores, etc); possuem mais tempo para conviver com pessoas que os orientam e sinalizam com atitudes positivas perante a vida; alimentam-se melhor e com mais regularidade; enfim há ingredientes de naturezas diversas que bendizem estes Programas. Mas, do ponto de vista dos estudos recentes da neurociência quanto mais enriquecedor for um ambiente e quanto mais tempo alguém permanecer nele mais duradoura será a aprendizagem obtida nele. Quanto maior a exposição de crianças e adolescentes a ambientes enriquecedores (artes, dança, xadrez, atividade física, etc.) maiores serão os benefícios. Os ambientes “pobres” a que são submetidas muitas crianças e adolescentes pouco têm a contribuir com seu processo educativo, como diz Arroyo (2012), é preciso oferecer mais do diferente e não mais do mesmo, referindo-se à finalidade dos Programas governamentais que expandem o tempo dos estudantes na escola. Só assim garantiremos a eles o direito a viver o tempo da infância.

MUDANÇAS ANTROPOLÓGICAS DECORRENTES DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (TDICS)

Deleuze (*apud* KASTRUP, 2000, p. 49-50) com precisão e profundidade retrata o que nos define como humanos: “[...] o novo é o atual. O atual não é o que somos, mas antes o que nos tornamos, o que estamos a caminho de nos tornar, ou seja, o Outro, nosso tornar-nos outro.” Ao definirmos a mudança como característica ontológica do ser humano, não podemos esquecer que, “na prática”, observa-se o gosto supremo pela conservação, especialmente pela conservação do pensamento e um receio muito grande do que a mudança representa e poderá provocar. Para demonstrarmos isto basta pinçarmos fatos ocorridos ao longo da história humana, como por exemplo, as inúmeras personalidades que foram perseguidas ou mortas por propagar a mudança: Sócrates, Giordano Bruno, Joana D’Arc, Jesus Cristo, Gandhi, Paulo Freire... O combate à mudança e formas de pensar diferentes são uma tônica ao longo da história. Expressam uma contradição humana: a mudança está presente em nós, uma vez que nos tornamos “outro” a cada segundo que passa, mas não toleramos quem propaga a ideia de mudança. Arriscaríamos afirmar que uma vez que o homem não pode negar a mudança que carrega, procura alguma segurança em dogmas como forma de firmar-se em alguma certeza e encontrar o sentido existencial de sua vida. Isto se caracterizaria como uma inautenticidade humana, pois quem assume que “é mudança” e procura construir sua vida com base nesta premissa, está assumindo sua condição humana mais autêntica como um ser que a carrega dentro de si e, ciente desta, assume sua existência.

---

**ANTHROPOLOGICAL CHANGES RESULTING FROM THE USE OF DIGITAL  
TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION (DTICS)**

**Abstract**

The purpose of the text, proposed herein, is to draw attention to the changes that are occurring with the human being as a result of the use of Digital Technologies of Information and Communication (DTICs). This is a theoretical reflection, based on recent literature, which deals with the impact of DTICs to people's lives, more specifically for the new generations that are predominantly digital (called by some people as digital natives). Our intention is not to treat the change as a philosophical concept that "change" or not, but to demonstrate that it has existed throughout the humanity history and that there should not cease to exist, carrying within the dynamics of constant becoming. Not only change the conditions, means and

NOGARO, A.; ECCO, I.

resources, it is from a deeper nature culminating in what we call "anthropological changes" with repercussions for the civilization. The relevance of perceived change and its consequences on the part of parents and educators, is to be a fundamental requirement that allows the understanding of the functioning of society, how the relationships are processed between people, their way of thinking, organize their life and being. Educating necessarily involves knowing how people think, how they act and are structured in their lives and what contributes to it, so we have no way to escape this debate.

**Keywords:** Shift; Technologies; Contemporary Society

---

## CAMBIOS ANTROPOLÓGICOS DECURRENTES DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TDICS)

### Resumen

El objetivo del texto es llamar la atención sobre los cambios que están ocurriendo con el ser humano, debido al uso de las tecnologías digitales de la información y comunicación (TDICs). Es una reflexión teórica sobre el impacto de las TDICs para la vida de las personas, más específicamente para las nuevas generaciones predominantemente digitales. Se muestra que el cambio ha existido a lo largo de la historia de la humanidad y no debería dejar de existir, llevando dentro de sí mismo la dinámica del constante devir. Cambian, además de las condiciones, los medios y los recursos, ella es de naturaleza más profunda, culminando lo que es denominado de "cambios antropológicos" con repercusión civilizatoria. La relevancia de la percepción de los cambios y sus consecuencias, por parte de los padres y educadores, está en ser requisito fundamental que permite observar el funcionamiento de la sociedad, como se procesan las relaciones entre las personas, su forma de pensar, ser y organizar la vida. Educar implica necesariamente saber cómo las personas piensan, cómo actúan y estructuran sus vidas y los factores que interfieren en estos casos, por tanto no se puede escapar de este debate.

**Palabras clave:** Cambios; Tecnologías; Sociedad Contemporánea

---

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. O direito a tempos-espacos de um justo e digno viver. In: MOLL, Jaqueline (Org.) *Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros espacos e tempos educativos*. Porto Alegre: Penso, 2012.

BAUMAN, Zygmund. *Vida líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

CARR, Nicholas. *A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros*. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

CECÍLIO, Sálua e SANTOS, Jaqueline F. Societ@de em rede, trabalho docente e soci@bilidades contemporâne@s. In: GARCIA, Dirce e CECÍLIO, S. (Org.) *Formação e profissão docente em tempos digitais*. Campinas/SP: Alínea, 2009.

CORTELLA, Mário Sérgio. *Novos Paradigmas da Educação* - integrante da coleção Grandes Temas II. São Paulo: ATTA Mídia e Educação, 2012.

FERNÁNDEZ, Alícia. *A atenção aprisionada: Psicopedagogia da capacidade atencional*. Porto Alegre: Penso, 2012.

GREENFIELD, Susan. Susan Greenfield: o cérebro e as mídias. Disponível em: <http://www.fronterasdopensamento.com.br/portal/noticias/2012/09/12/susan-greenfield-no-fracasos> Acessado em 22/09/2012.

JENSEN, Eric. *Enriqueça seu cérebro: como maximizar o potencial de aprendizagem de todos os alunos*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

KASTRUP, Virgínia. Novas tecnologias cognitivas: o obstáculo e a invenção. In: PELLANDA, Nize Maria C. e PELLANDA, Eduardo (Org.) *Ciberespaço: um Hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

LÉVY, Pierre. A internet e a crise de sentido. In: PELLANDA, Nize Maria C. e PELLANDA, Eduardo (Org.) *Ciberespaço: um Hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

SMALL, Gary. A internet transforma o seu cérebro. *Revista Veja*. São Paulo: abril, 12 de agosto de 2009.

Data de recebimento: 30/07/2013

Data de aceite: 09/10/2013