

# INCLUSÃO DIGITAL: sob diferentes perspectivas

Patrícia Mallmann Souto Pereira\*

resenha

PELLANDA, Nize Maria Campos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JÚNIOR, Klaus (Orgs.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

\* Mestre em Ciência da Informação pelo convênio IBICT-UFF  
E-mail: [patriciamall@yahoo.com.br](mailto:patriciamall@yahoo.com.br)

Trata-se de uma publicação coletiva, composta por textos de 36 pesquisadores brasileiros. Os autores são preponderantemente da área de Educação, mas também das áreas de Informática na Educação, Ciência da Computação, Ciência da Comunicação, Desenvolvimento Regional, Matemática, Engenharia, Psicologia e Letras; e possuem uma trajetória de estudos sobre novas possibilidades de cognição e virtualidade. A obra é composta por 21 artigos divididos em quatro partes: “Por que incluir?”, “Inclusão digital em sua dimensão sociopolítica”, “As tecnologias de informação e comunicação (TIC) para pessoas com necessidades especiais (PNE)”, “Inclusão digital no novo mundo do trabalho”.

Ao longo do livro são relatadas experiências concretas com meios digitais, ao mesmo tempo em que é apresentada a visão dos autores sobre inclusão, com base em diversos referenciais teóricos (Espinosa, Nietzsche, Teilhard de Chardin, Lévy, Maturana e Varela, Assmann, Vygotsky, Foucault, Deleuze etc.). Segundo os organizadores, “o eixo deste livro é tecer redes entre pesquisadores e profissionais das mais diversas áreas do conhecimento que desejam encontrar um verdadeiro espaço para os excluídos, usando os meios digitais existentes” (p. 21). A inclusão é entendida “[...] como algo que vai além de inserir um ser com sentimentos em um local, ou que basta conseguir usar a tecnologia para ser considerado incluído digitalmente” (p. 22). São consideradas, também,

as pessoas com necessidades especiais. Mas o conceito de excluídos (digitais) utilizado na obra é amplo, envolvendo também: trabalhadores não preparados para o novo mundo do trabalho, jovens em situação de vulnerabilidade social, enfim, todas as pessoas que de certa maneira não têm acesso às formas de expansão de si mesmas, podendo estas serem pessoas incluídas socialmente.

É argumentado que o meio digital pode ser uma ferramenta poderosa para facilitar a inclusão, pois consegue um potencial incrível de expansão do humano. Ao longo do livro alguns temas são recorrentes, como a aplicação da informática na educação e a formação de professores para lidar com esse contexto. A inclusão é encarada como sendo constituída por dois componentes: a **emoção** e a **técnica** que, juntos, geram ampliação da inteligência e agregação social.

A primeira parte do livro (**Por que incluir?**) apresenta a base teórica sobre o porquê da inclusão, que é adotada na obra, assim como experiências nesse âmbito.

Em relação ao componente EMOÇÃO, a inclusão é abordada como uma reaproximação do humano com seu contexto, com a natureza. Essa visão é elaborada a partir de Ilya Prigogine, que argumenta que o sujeito não é separado da natureza e que essa separação entre ser humano e natureza foi um “desencantamento”. A exclusão seria, assim, um fator de aprofundamento do “desencantamento do mundo”. Outra questão adotada para construir essa idéia é a noção de

fraternidade como a marca da humanidade (Maturana), com base na crença de que “o incluir sugere o re-encantar, pois estendemos nossas possibilidades humanas pela relação com nós mesmos e com os outros” (p. 21). Dessa forma, a inclusão digital é abordada a partir da **solidariedade** que, de acordo com Maturana e Varela, é condição fundante do humano. Para embasar esse argumento, duas dimensões teóricas são empregadas: a **teoria da autopoiesis** de Maturana e Varela e o **pressuposto da inteligência coletiva** de Pierre Lévy.

Na teoria da *autopoiesis* os seres vivos são encarados como seres autônomos e de rede, simultaneamente. A cognição e o viver são concebidos como processos inseparáveis, isto é, o conhecimento é construído a partir do que é experienciado. “A necessidade amorosa perpassa as duas dimensões do viver: tanto a que se refere à autonomia (auto-estima) quanto a relativa à noção de rede (solidariedade)” (p. 38). O ser humano parte de um autoconhecimento de onde lhe vem toda a força para participar da rede de forma ativa.

A inteligência coletiva é a valorização em grau máximo das qualidades humanas, o aumento e a diversificação das potências de ser. É argumentado que o conceito de inteligência coletiva pode servir de dispositivo para a construção de uma grande rede de solidariedade, pois sugere a valorização em grau máximo das qualidades humanas, o aumento e a diversificação das potências do ser.

O conceito de **ecologia cognitiva**, de Pierre Lévy, é utilizado como o elo para fazer a ligação entre emoção e técnica. Diz que ao nos relacionarmos com os outros, com as máquinas ou com a natureza podemos nos pensar como pertencentes a um sistema. Esse conceito é utilizado na obra como um instrumento para mostrar que a relação ser humano/tecnologias digitais pode servir de dispositivo cognitivo ontológico para que os seres humanos possam se pensar como sujeitos de seu próprio processo de viver e, então, possam se considerar como um nó nessa grande rede humana construindo seus próprios instrumentos de inclusão.

A **TÉCNICA** é inserida como dispositivo amplificador do humano. Acreditando que a internet é potencializadora das qualidades mais elevadas dos seres humanos, os autores defendem a apropriação das novas tecnologias de forma

emancipatória. Valem-se de Kastrup, que afirma que a tecnologia “[...] não é somente terreno de objetos artificiais, mas potência de artificialização da cognição e de virtualização da inteligência (p. 22)”. Argumentam que poderíamos buscar na técnica potenciais subjetivos, cognitivos e até mesmo espirituais (como sugerido por Pierre Lévy com base em Teilhard de Chardin), pois a cultura da informática gera potenciais de cognição e subjetivação, são eles: a organização do pensamento em termos não lineares, o fato de podermos ser agentes de nosso próprio pensar, a expansão da consciência por meio da internet. Assim, a técnica, por intermédio do meio digital, teria o potencial de ampliar nossas possibilidades.

Dessa forma, é defendido que a internet pode se transformar numa grande rede solidária, ampliando as relações amorosas, que estende nossa consciência de forma planetária, ampliando a inteligência. O humano poderia ser visto como *autopoietico* e a rede como o modelo da vida.

A segunda parte do livro (**Inclusão digital em sua dimensão sociopolítica**) apresenta iniciativas de inclusão realizadas com diferentes grupos e sob diferentes perspectivas, mas que se constituem como manifestações de uma sociedade em rede. Referente a essa parte, quero chamar a atenção para duas idéias desenvolvidas.

A primeira delas é a internet vista como **dispositivo potencializador didático**, ou seja, como dispositivo de perturbação e instrumento pedagógico dinâmico. Essa idéia é baseada em duas premissas já abordadas na parte anterior: de que a internet desencadeia novas formas de pensar e de construir conhecimento / subjetividade, e de que cognição é experimentação, tateamento; assim, o experimentar a internet estimula a cognição, gerando conhecimento. O conceito de *autopoiesis* (Maturana e Varela) também é adotado, sendo aplicado no ser humano em relação à aprendizagem, como participante do processo que se estabelece no viver, e não por captar algo fora. “[...] a educação é um processo de transformação na convivência em que os seres humanos se transformam em seu viver, de maneira coerente e em congruência com seus educadores, e em coerência com o seu emocionar” (p. 148). A presença da virtualidade no contexto escolar é justificada pela deficiência da atual postura tradicional que já não dá mais

conta da aprendizagem. O professor está inserido como um mediador aliado à técnica.

A segunda idéia que quero salientar é a de **letramento digital**, visto como a aprendizagem e utilização consciente das TICs, partindo da questão de que a inclusão digital implica muito mais do que apertar teclas, reconhecer telas, utilizar programas com respostas prontas. Letramento digital envolve dois conceitos: o conceito de **letramento**, que diz respeito à apropriação da leitura e da escrita, algo diferente da alfabetização, pois diz respeito a apreender (tomar para si) essa tecnologia de escrita e utilizá-la socialmente; e o conceito de **fluência tecnológica** (ou fluência digital), que se aproxima do conceito de letramento como prática social, e não como simples aprendizagem de um código ou tecnologia (o que seria alfabetização digital), implica a atribuição de significados a informações. Dessa forma, a alfabetização digital está para a fluência tecnológica assim como a alfabetização (no sentido de identificação das letras) está para o letramento. Idéias de Paulo Freire sobre alfabetização como leitura da palavra por meio da leitura do mundo são empregadas para a conceituação de letramento digital, como “[...] o domínio e uso da TIC para propiciar ao cidadão a produção crítica de conhecimento, com competência para o exercício da cidadania e para inserir-se criticamente no mundo digital como leitor ativo, produtor e emissor de informações” (p. 174). Na Ciência da Informação isso tem sido tratado sob a denominação de competência em informação.

A terceira parte do livro (**As tecnologias de informação e comunicação para pessoas com necessidades especiais**) apresenta iniciativas de inclusão envolvendo pessoas com diferentes tipos de necessidades especiais, que visam a criação de condições para que essas pessoas possam ser incluídas no mundo da educação, do conhecimento, da vida social.

É enfatizada a importância da tecnologia também no processo de ensino-aprendizagem das pessoas com necessidades especiais, pois o computador e as TICs são vistos como um meio que possibilita a efetivação da **educação inclusiva**. É também argumentado que crianças com necessidades especiais devem partilhar o mesmo ambiente escolar das outras crianças. Isso devido ao fato de ser a escola um ambiente propício para oferecer a possibilidade de interação da criança

com a sociedade. É dito que se essas crianças forem adequadamente conduzidas em seu processo de socialização, seu desenvolvimento cognitivo pode ser normal, pois pessoas com necessidades especiais (seja paralisia cerebral, cegueira, falta de membro) têm capacidades cognitivas normais (mesmo nascendo com as necessidades especiais). Essa questão é baseada em Vygotsky, que diz que os princípios gerais do desenvolvimento são semelhantes para a criança sem deficiência e para a com deficiência, sendo que é o desenvolvimento interpsicológico que favorece o intrapsicológico, ou seja, os processos psicológicos primeiro são partilhados no plano interpsicológico dos processos sociais, depois intrapsicológicamente, à medida que vão sendo interiorizados pelo indivíduo. Com base nisso, é assumido que o meio interfere no desenvolvimento da criança com necessidades especiais, sendo que o contato com outras crianças proporciona um desenvolvimento intrapsicológico melhor.

Outro aspecto abordado é a questão da **normalidade** e da **anormalidade**, como central nos debates sobre inclusão e exclusão. Os discursos que circulam com maior predominância são aqueles que dividem os sujeitos entre normais e anormais, atribuindo um juízo de valor pelo qual os primeiros estão em vantagem sobre os segundos. É feito um resgate histórico sobre a invenção das noções de normais e anormais, com base em Canguilhem e Foucault.

A quarta parte do livro (**Inclusão digital no novo mundo do trabalho**) aborda a inclusão no mundo do trabalho por intermédio da integração das pessoas, do desenvolvimento de habilidades, competências, potencialidades, enfim, diferentes aprendizagens.

Um dos pontos abordados diz respeito à **aprendizagem organizacional**, idéia surgida no contexto do novo paradigma de produção, desenvolvido a partir da segunda metade do século XX e marcado pela capacidade de criar novos conhecimentos, difundi-los na organização e incorporá-los a produtos, serviços e sistemas. Aprendizagem organizacional está ligada à essa capacidade das organizações em lidar com conhecimentos; implementa um mecanismo pelo qual os trabalhadores contribuem para o desempenho da empresa por meio da aplicação de seus conhecimentos e habilidades em resolver problemas e de inovar constantemente. Dessa

forma, cria-se a organização que aprende e, conseqüentemente, que gera conhecimento. Esse conhecimento organizacional pode ser classificado em dois tipos: o **conhecimento explícito**, que é aquele que pode ser expresso em uma linguagem formal, para ser apresentado aos trabalhadores e utilizado para a resolução de problemas, definição de novos procedimentos e outras ações nas organizações; ou seja, é informação; e o **conhecimento tácito**, que está relacionado a habilidades e competências pessoais e de difícil especificação; é o conhecimento pessoal incorporado à experiência individual, e envolve fatores intangíveis. É salientado que o grande desafio para as empresas é conseguir explicitar o conhecimento tácito e incentivar os talentos de seus trabalhadores; e que uma das iniciativas para alcançar esse objetivo é o investimento das empresas em programas de formação continuada e no oferecimento simultâneo de formas de interação entre todos, para que possa haver compartilhamento de experiências e trocas de vivências. Isso tem sido denominado com a metáfora de “gestão do conhecimento” (metáfora porque não é possível gerir o que está na cabeça das pessoas), que visa estimular o compartilhamento não apenas do conhecimento explícito, mas também do tácito.

É argumentado que para que seja garantido um ambiente verdadeiramente inclusivo nas organizações, faz-se necessário a formação de um ambiente e de uma **cultura de aprendizagem**. As TICs são inseridas nesse contexto como capazes de contribuir para isso, pois permitem mais facilmente aos trabalhadores a prática de

relações colaborativas e coletivas. O **ensino a distância** é abordado como uma opção viável para a implantação de programas de capacitação de trabalhadores e a construção dessa cultura, possibilitando a criação de comunidades virtuais corporativas de aprendizagem.

O ensino a distância também é discutido através de uma experiência prática, como uma alternativa adequada de formação profissional universitária de trabalhadores. Foi constatado que essa experiência favoreceu a inclusão dos trabalhadores, no que se refere: ao acesso à formação superior e ao aperfeiçoamento; ao acesso, contato e entendimento da tecnologia da informação, que leva à inserção e/ou permanência na sociedade atual, dita da informação (caracterizada pela influência das TICs e pela lógica de redes); e à manutenção ou ampliação das condições de empregabilidade.

O livro é extremamente atual, em especial por sua visão afetiva das redes sociais e cognitivas que estabelecemos nos diversos grupos dos quais participamos. Nesse sentido, trata-se de um ganho extraordinário para as diversas abordagens que tratam da inclusão digital, seja como elemento de cidadania ou como fator de inclusão na sociedade da informação. Pois os afetos, e por extensão as emoções, dominam nossa vida social e intelectual, o que permitiu a Antonio Damásio formular sua tese sobre O erro de Descartes<sup>1</sup>. O qual foi justamente, como argumenta o autor, o de esquecer que antes de pensar nós sentimos (e certamente o sentimento precede o pensamento racional, na filogenia e ontologia humanas).

---

Artigo recebido em 16/10/2009 e aceito para publicação em 10/12/2009

---

<sup>1</sup> DAMASIO, A. **O erro de Descartes**: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.