

Reflexões sobre a tecnologia: uma ferramenta a descobrir na aprendizagem¹

Janaína Quintas Antunes²

Priscila Zanganatto Mafra³

Universidade Presbiteriana Mackenzie/ São Paulo

Resumo

No mundo contemporâneo, existem diversos problemas relacionados ao consumo desenfreado de informações sem um aprendizado relacionado a este. Existem diversas dificuldades para os que querem superar o pensamento cartesiano que nos cerca, o preconceito racionalista que envolve a produção de conhecimento. A Educação e os ambientes alfabetizadores aliados aos avanços tecnológicos enfrentam este problema de forma relacionada. Podemos observar na teoria de Paulo Freire, baseada no diálogo, uma aplicabilidade muito atual para solucionar este problema do século XXI. Assim como também na teoria de Morin e na Pedagogia da Sensibilidade, que deveria ser óbvia em nosso viver cotidiano, e que se torna ferramenta fundamental do conhecimento a ser conquistado, da nossa evolução como seres humanos. Procuramos identificar o uso da tecnologia como “um tesouro a descobrir” por todos os envolvidos no processo de alfabetização inicial ou contínuo, comparando-o com os quatro pilares fundamentais na educação trabalhados por Jacques Delors. Tece-se uma breve reflexão sobre a aprendizagem em espaços alfabetizadores, que vão além da sala de aula, como os museus interativos da cidade de São

¹ Artigo científico apresentado ao eixo temático 1 “Educação, Processos de Aprendizagem e Cognição”, do V Simpósio Nacional da ABCiber.

² Mestranda em Educação, Artes e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo; graduada em Música com bacharelado em composição pela Faculdade de Artes Alcântara Machado; compositora, produtora cultural, professora de línguas e artes; pesquisadora nas áreas de estética, pedagogia, filosofia, artes, história e educação ambiental.

³ Graduada em Pedagogia, pela PUC - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo -, Pós-graduada em Gestão e Organização Escolar, UNOPAR – Universidade do Norte do Paraná - Mestranda em Educação, Arte e História da Cultura – Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo. Professora Titular do Estado de São Paulo, no Ensino Fundamental I, e Tutora de sala no curso de Pedagogia, modalidade EAD (UNOPAR). priscila_zanganatto@hotmail.com

Paulo. Procura analisar como a interatividade presente nos museus está aliada aos novos paradigmas na educação visando à formação de uma sociedade de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem e Tecnologia; Pedagogia da Sensibilidade; Estética contemporânea; Ambientes Alfabetizadores; Interatividade.

ABSTRACT

In the contemporary world, there are several problems related to the unleashed consumption of information without a learning related to this. There are many difficulties for those who want to overcome the Cartesian thinking that surrounds us, the rationalistic prejudice that involves the production of knowledge. The Education and the literacy environments combined with the technological advances have faced this problem relatedly. We can see in the theory of Paulo Freire, based on dialogue, a very current applicability to solve this problem of the XXI century. As well as in the theory of Morin and the Pedagogy of sensitivity, which should be obvious in our everyday lives, and that becomes a fundamental tool of the knowledge to be gained, in our evolution as human beings. We sought to identify the use of technology as "a treasure to discover" by all involved in the initial or continuous literacy process, comparing it with the four fundamental pillars in education worked on by Jacques Delors. We will weave a brief reflection on the literacy learning spaces that go beyond the classroom, such as the interactive museums of the city of São Paulo. We'll also examine how the interactivity in museums is allied to the new paradigms in education in order to form a knowledge society.

KEY WORDS: *Learning and technology, Sensitivity pedagogy, Contemporary aesthetics, Literacy environments, Interactivity.*

Introdução

Desde os primórdios até hoje em dia, o homem cria e desenvolve gradativamente diversas estratégias, utensílios e ferramentas para garantir e melhorar sua sobrevivência.

O aprimoramento e a utilização dessas ferramentas são fundamentais para o processo de desenvolvimento da humanidade e, assim, resultando nas modernas tecnologias.

LÉVY (2000) afirma que há três tipos de tecnologias, sendo a primeira a seleção natural, que pode ser considerada uma tecnologia que a vida aplica a si mesma, produzindo modificações para adaptar-se ao ambiente. A segunda tecnologia é a seleção artificial, na qual os homens passam a interferir, domesticando e criando. E a terceira e última tecnologia no campo da vida é a biotecnologia, que atua na forma e funções dos organismos por meio da manipulação dos genes ou moléculas.

Assim, devido a velocidade dos avanços tecnológicos é necessário a permanente atualização do homem e exige uma nova cultura, a qual o indivíduo atue, pense, pesquise e tenha autonomia intelectual, enfim que esteja em permanente processo de alfabetização do mundo. Porém em nosso mundo contemporâneo, nos deparamos com um grande problema que é o consumo desenfreado de informações sem um aprendizado relacionado a este. A Educação, as artes, a filosofia enfrentam este problema de forma relacionada.

Fazer uma reflexão sobre a aprendizagem dos indivíduos em contato com as novas tecnologias, a adaptação das tecnologias em favor da educação, traçadas aos estudos de Paulo Freire, Edgar Moran e Jacques Delors, e da aprendizagem em lugares alfabetizadores como os museus interativos paulistanos é o objetivo do presente artigo.

A relação do Diálogo e da Interatividade com Paulo Freire

A base do futuro das ciências humanas, em especial a pedagogia, está no diálogo. Diversos pensadores o afirmam, mas na prática, poucos aplicam esta ideia. Hoje em dia há um culto ao estudioso que acumula informações, e não conhecimento, que lê muito, decora citações, mas nunca reflete sobre elas. Porém, nenhuma área do conhecimento progride desta maneira. Paulo Freire já dizia que *não há conhecimento válido se este não for compartilhado*.

O século XXI está fundamentando o conceito de interatividade, de participação, tanto na educação como nas artes, e também o conceito de inclusão. No entanto, devemos nos precaver contra conceitos e pessoas ainda enraizados na ideia de “conhecimento enciclopédia”, crendo que decorar fatos traz inteligência, evolução. Informação estática não traz progresso, nosso futuro virá da inclusão e da discussão. Afinal, qual a verdadeira função da arte, da filosofia, da educação, senão inclusão? Senão evolução da humanidade como um todo?

Paulo Freire nos trouxe o problema do diálogo nas classes mais baixas. Como seria possível uma conversa quando a mente está ocupada demais pensando na fome, aborrecida demais para conversar? Freire moldou um método (não uma técnica) baseado na ideia de que o ser humano aprende por sucessivas aproximações do objeto. Em mais detalhes, podemos revelar esse processo do método em três momentos, três categorias.

O primeiro momento, que podemos chamar de “investigação temática”, se dá em descobrir no aluno o que ele já sabe, para a partir do que ele sabe, poder saber mais. É um momento de motivar o sujeito, seduzi-lo em direção à aprendizagem. A filosofia se relaciona muito com este passo, porque filosofia é justamente ponderar sobre o conhecimento. Esta tem, ou deveria ter, o objetivo de abrir mentes, despertar verdades, conhecimento.

O segundo momento pode ser chamado de “tematização”, e consiste em descobrir o significado desses temas geradores. Nesse momento há a codificação, decodificação e a tematização da palavra geradora. Freire acredita que quem constrói o conhecimento é o educando, não o educador, o educador é aquele que incentiva, coordena, ajuda, motiva. Utopicamente a filosofia deveria fazer as pessoas pensarem, refletirem, e não o fazer por elas. Assim o é também nas artes. Devemos buscar esse nobre objetivo da filosofia e das artes. Nobre e esquecido.

O terceiro momento seria o da “problematização”, o momento de descobrir o significado daquele conhecimento para mim. Freire tem uma visão libertadora do conhecimento, e não a visão capitalista deste, aonde você se forma, conquista diplomas, certificados, para conseguir empregos, colocação no mercado, mérito, e não pelo conhecimento em si. E o que é a filosofia se não o meio de dar sentido às coisas, à vida?

Este detalhamento dos três momentos do método Paulo Freire é mais técnico do que pessoal. Desta maneira, podemos analisá-los sobre outra visão, uma visão mais humana, prática. De

acordo com esta outra visão, podemos chamar o primeiro momento de “leitura do mundo”, o segundo momento de “compartilhar o mundo lido”, e o “terceiro de reconstrução do mundo lido”.

O momento de leitura do mundo é o momento de tirar elementos do mundo, é o momento da curiosidade. O interesse precede o conhecimento. A curiosidade é da natureza humana, e ela é a base da filosofia, na verdade, ela é a base de todo conhecimento, do aprendizado. A filosofia e as artes nos fazem ponderar sobre os motivos e as razões do mundo.

O segundo momento, que seria a hora de compartilhar o mundo lido, é o foco de nossas ponderações. É o momento baseado no diálogo, na troca. Conversamos, discutimos, e assim vejo se minha leitura do mundo está correta, eu a reavalio. Todas as áreas do conhecimento, não apenas as artes, a educação e a filosofia, deveriam unir diferentes teorias, evoluir adicionando o conhecimento de suas precedentes, não ficar uma contradizendo a outra, tentando desprovar a outra. Além disso, ao fazê-lo, estão isoladas, e não segundo o ideal filosófico da discussão.

O terceiro momento, o momento da reconstrução do mundo lido, é o momento de, depois de discutirmos, reconstruir o mundo, juntos. O conhecimento tem uma função emancipadora. É o momento de uma visão transformadora do mundo. É o resultado da discussão: ação e evolução. E qual deveria justamente ser o objetivo das artes, da filosofia? Transformar o mundo, libertar, emancipar as pessoas, e o conhecimento.

Só aprendemos, internalizamos conhecimento, quando o que estamos aprendendo nos faz sentido, nos interessa. É justamente esta ideia de Freire que nos falta atualmente. Poucas pessoas veem sentido no que são obrigadas a aprender, a fazer. E de qualquer maneira, aprender é compreender, e se algo não nos faz sentido, não o aprendemos, o decoramos. Aprender não é acumular conhecimento. Não há razão em ficar acumulando informações, dados, datas, fatos, porque isso vai logo ser superado. O que nunca é superado é nossa capacidade de continuar aprendendo. O importante é aprender a pensar, não a reproduzir pensamentos.

Não é um pouco a mais de conhecimento que faz uma pessoa diferente, são atitudes que esta pessoa pode ter que a fazem educada. Aprendemos ao longo de toda a vida, somos seres inacabados, e é reconhecendo isso que damos um primeiro passo a caminho da evolução. Não podemos confiar em pensadores, ou filósofos que se dizem donos da verdade, porque

todas as teorias são hipotéticas, o saber é apenas um desejo, então, os filósofos que se dizem donos da verdade, na verdade não são filósofos, porque não especulam, porque dão um sentido inventado.

A teoria de Paulo Freire é uma teoria de respeito ao outro. Uma teoria que entende que todos podem aprender, e que sempre podem aprender. E é isso que nos dá identidade. Este é a principal busca da filosofia: identidade, sentido. Para Freire, o aprendiz é um sujeito que tem que ser respeitado na sua própria identidade, e assim, aprendendo, a fortalecerá ainda mais.

A relação com a Pedagogia da Sensibilidade e a Teoria de Edgar Morin

No mundo contemporâneo, existem diversas dificuldades para os que querem superar o pensamento cartesiano que nos cerca, o preconceito racionalista que envolve a produção de conhecimento. A Pedagogia da Sensibilidade que deveria nos ser óbvia em nosso viver cotidiano, se torna ferramenta fundamental do conhecimento a ser conquistado, da nossa evolução como seres humanos.

A Educação, as artes e a filosofia enfrentam este problema de forma relacionada, e podemos observar na teoria de Edgar Morin, baseada na interdisciplinaridade, uma aplicabilidade muito atual para solucionar este problema do século XXI.

Como anteriormente dito, a base do futuro das ciências humanas, está no diálogo, e Edgar Morin acreditava que as ideias avançam sempre no antagonismo, nas contradições. Falou muito sobre a Dialética como união de contrários que poderia levar a uma sociedade melhor. Sua teoria do pensamento complexo nos traz um caminho para a solução deste problema contemporâneo da racionalização e separação das áreas do conhecimento.

Seu contato com a Teoria da informação, a Teoria dos sistemas e a Cibernética preparou seu pensamento para a construção de sua teoria do pensamento complexo: nosso pensamento não provém apenas da razão, não somos apenas racionais, também somos descomedidos, descontrolados, sensíveis. Nós queremos nos afastar desse lado, como se este fosse algo mal, que nos atrapalha. Morin considera que devemos aceitar e usar esse nosso “pensamento complexo”, aceitar que todo ser humano é duplo.

Dentro de sua teoria do pensamento complexo, Morin define três operadores da complexidade, bases do pensamento complexo: o operador dialógico, o operador recursivo, e o operador hologramático.

O operador dialógico entrelaçaria coisas que aparentemente estão separadas (como a razão e a emoção, o sensível e o inteligível, as ciências e as artes) . Ele juntaria o que está aparentemente separado – Justamente nosso objetivo primordial anteriormente mencionado.

O operador recursivo quer dizer que a causa produz o efeito que produz a causa. Somos causa E efeito de acordo com este.

Já o operador hologramático quer dizer que não dissociamos “parte” de “todo”.Nos traz a importante ideia de totalidade. A totalidade nunca será igual à soma das partes. É mais (ou menos) que a soma. As totalidades são sempre abertas.

Somos seres complexos, viemos de uma longa ordem biológica que nos fez como somos agora, e somos seres produtores de cultura, ou seja, somos 100% natureza e 100% cultura, somos uniduais. Mesmo nós atualmente sendo levados a recalcar o lado da natureza.

Há na literatura, nas artes, um conhecimento profundo - em que vemos o homem em suas subjetividades - que não está limitado às ciências. Morin crê que devemos romper com a separação entre as artes, a literatura de um lado, e o conhecimento científico do outro.

Os humanos sempre foram racionais, e disso veio a idéia de que tudo na vida é guiado, ou deve ser guiado pela razão. A racionalização é o pior efeito da razão, pois ela se fecha nela mesma e não quer saber de mais nada que faça parte de “conjuntos imaginários” que estão presentes nas artes, na literatura.

O pensamento complexo considera que qualquer atividade de qualquer sistema vivo (poderíamos estender tudo isso também aos animais) é guiada por uma tetralogia: ordem, desordem, interação, reorganização (chamada por Morin de tetragrama organizacional). Este tetragrama aliado aos três operadores da complexidade constitui a base fundamental do pensamento complexo.

A visão cartesiana nos ensinou a separar a razão da emoção, do mito do imaginário, o inteligível do sensível, entre outros – como mencionado anteriormente. Morin acredita que precisamos reformar nosso pensamento.

Assim, Morin fala em transdisciplinaridade – algo que significa mais do que disciplinas que colaboram entre elas em um projeto com um conhecimento comum a elas, mas significa

também que há um modo de pensar organizador que pode atravessar as disciplinas e que pode dar uma espécie de unidade. Ela diz que essa é a diferença entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: a transdisciplinaridade é mais integradora. Para isso é necessário um pensamento organizador, ou o que Morin chama de pensamento complexo.

Fomos ensinados a separar as coisas, e agora sabemos que devemos religar o que foi separado. A visão transdisciplinar se baseia na construção de um “meta ponto de vista” (e não de um ponto de vista) sobre a vida, a Terra, o cosmo, a humanidade, o homem, o conhecimento, a cultura, as artes. Ou seja, você vai saber da Terra, juntando o especialista em biologia, em cosmologia, em antropologia, em física, em matemática, o poeta e o artista. Tudo isso é válido para a vida, para o homem, para o conhecimento – reunir cada um dando sua contribuição para a construção de uma “meta ponto de vista”, como por exemplo: “o que é a vida?”. Não é uma adição de conhecimentos, é uma organização de conhecimentos.

O pensamento complexo de Morin nos ajuda a traçar parâmetros para a solução da questão da separação das áreas do conhecimento, da segregação e negação entre subjetivo e objetivo, que deveriam andar de mãos dadas. Porém, levar esta mudança para todos requer uma mudança na educação. Posteriormente, Morin começou a falar sobre seus “Sete saberes necessários”. Eles são inspirações, modalidades, que excitariam um educador a redefinir sua posição na escola, sua relação com os alunos, com as disciplinas.

O primeiro saber diz respeito à ideia de erro – o erro foi desvalidado pelo pensamento científico e temos que reincorporá-lo como parte de um processo educacional pertinente. Precisamos integrar o erro nas concepções para que o conhecimento avance.

O segundo saber diz respeito à ideia de conhecimento pertinente – ele entende que devemos rearticular, juntar áreas de conhecimento. Uma ideia contra a fragmentação.

O terceiro saber diz respeito à condição humana – aprendemos que somos seres somente culturais. Precisamos reaprender sobre nossa condição, que somos também naturais, físicos, psíquicos, míticos, imaginários.

O quarto saber diz respeito à identidade terrena – nossa “Terra-Pátria”. Precisamos ensinar que a Terra é um pequeno planeta que precisa ser sustentado à qualquer custo. É uma ideia ligada à sustentabilidade.

O quinto saber diz respeito às incertezas. O pensamento cartesiano nos trouxe a ideia de que tudo o que é científico está ligado à certeza. Nós humanos somos individualizados e ao

mesmo tempo portadores de muitas multiplicidades. Temos que ensinar que o conhecimento científico deve ser crivado pela ideia da incerteza, e não que este seja um fabricante de certezas.

O sexto saber diz respeito à compreensão. A educação humana deve ser voltada para a compreensão, algo muito desafiador, sendo que hoje às instituições de ensino estão baseadas na incompreensão, desde entre áreas de ensino, disciplinas, quanto à departamentos escolares. Isto também cabe às incompreensões políticas, ideológicas, religiosas que acontecem no planeta.

O sétimo saber diz respeito à ética. O “não desejar para os outros o que você não deseja para si mesmo”. Precisamos de uma “antropoética” (como Morin a chama) que religasse o indivíduo, a sociedade, a espécie. E não os mantivesse separados como se encontram hoje em dia.

Os sete saberes não seriam novas matérias escolares, eles reúnem as disciplinas. O pensamento complexo abre a disciplina a outros campos.

Morin recusa a separação (entre razão e emoção, ciência e arte...) que está encrustada no pensamento ocidental pelo menos desde Descartes. Assim como também não admite a separação entre o singular e a totalidade. O pensamento complexo nos ensina a assumir a tensão entre estes elementos, e tentar assumir um canal de comunicação - o que antes eram contrários e não se aceitavam, agora deveriam dialogar.

Releitura dos Quatro Pilares da Educação de Jacques Delors e as interrelações com os avanços tecnológicos

A educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele. (DELORS, 1998, p.89)

Consta no Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, Os Quatro Pilares da Educação, no qual podemos identificar e associar um vasto conjunto de ideias relacionadas ao processo de alfabetização. Entendendo o processo de alfabetização como construção de aprendizagem, de comunicação e de aquisição de conhecimentos, que deve ir além da sala de aula e avançar para todos os ambientes que proporcionam novas experiências e reflexões.

Cada um desses pilares será comentado e relacionado ao uso das novas tecnologias na educação. São eles:

Aprender a conhecer: Esta é a aprendizagem indicadora de interesse e abertura pelo conhecimento, refere-se à aquisição dos instrumentos do conhecimento. Despertar o desejo de desenvolver, à vontade de aprender e querer saber mais e melhor através do raciocínio lógico, da compreensão, da dedução, da memória, ou seja, dos processos cognitivos, que são fundamentais para o “aprender a conhecer”.

A intenção no “aprender a conhecer” é o despertar a sede de conhecimento, a capacidade de aprender cada vez melhor, ajudando a desenvolver as armas e dispositivos intelectuais e cognitivos permitindo construir as suas próprias opiniões e o seu próprio pensamento crítico. Aplicado ao primeiro pilar, podemos compreender a tecnologia como “uma grande caixa de ferramentas”, pronta para ser explorada por todos que estão em processo de alfabetização, do inicial ao constante, para pensar o novo e reinventar o futuro.

Aprender a fazer: É a aprendizagem conectada por gênese ao aprender a conhecer, pois se trata de fazer com crítica, criatividade e autonomia, consiste essencialmente em aplicar, na prática, os seus conhecimentos teóricos.

A comunicação é um ponto essencial dessa aprendizagem, não somente para reter ou transmitir informação, mas também interpretá-las e selecioná-las.

Logo, aprender a fazer envolve o aprender a conhecer, o que significa o aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação aliada a tecnologia ao longo de toda a vida. Acreditamos que as novas tecnologias estão transformando a aprendizagem com avanços quantitativos e qualitativos. Quantitativos, pelo grande número de informações que temos acesso e qualitativos, porque podemos escolher os conhecimentos que nos interessam, dá-se então a importância do aprender a conhecer.

Aprender a viver juntos, aprender com os outros: É a aprendizagem de importância vital para ter a consciência e a vivência de saber caminhar para a prática reflexiva e permanente, de novos processos de interação entre um e outro.

Esse pilar atua no campo das atitudes e valores, um grande desafio para os envolvidos com a educação.

Vivendo em uma sociedade de informação e conhecimento constante, o sociólogo Manuel Castells (1999, p.414) afirma: “o surgimento de um novo sistema eletrônico de comunicação caracterizado pelo alcance global, integração de todos os meios de comunicação e interatividade potencial está mudando e mudará para sempre nossa cultura”.

Nessa cultura, a educação deve ter como objetivo formar um “sujeito coletivo”, com participação e integração atuando sempre com atitudes e valores que ajudem a sociedade.

Aprender a ser: É o essencial é o desenvolvimento da estética e do sentido ético.

Pretende-se formar indivíduos autônomos, intelectualmente ativos e independentes, capazes de estabelecer relações interpessoais, de comunicação e evolução permanente, de intervenção de forma consciente e crítica na sociedade.

Por isso, a importância do uso da tecnologia, como facilitadora da aprendizagem consciente e crítica, na qual os cidadãos estejam em constante processo de alfabetização, prontos a “aprender a aprender” a leitura e interpretação do mundo.

Ambientes Alfabetizadores

Entendemos que todo local que proporciona aprendizagem é um ambiente alfabetizador. Assim, a aprendizagem vai além do universo da sala de aula e amplia-se para lugares de aprender, como por exemplo: os museus.

Alguns museus do século XXI, além de colecionar, preservar, comunicar, adaptaram o uso de recursos tecnológicos para facilitar a forma de socialização de conhecimento, pois como reconhece Menezes (2011): “Os museus, ontem como hoje, tem potencial de exercer várias funções: fruição estética, conhecimento crítico, informação, educação, desenvolvimento de vínculos de subjetividade, sonho, devaneio, etc”.

Rompendo com a estrutura formal do museu tradicional só para contemplação do seu acervo, alguns museus incluíram nas suas várias funções: a interatividade.

São recentes os estudos sobre a interatividade, e diferentes são as definições. Para esse artigo elegemos a definição de Diana Domingues.

A criação com poéticas tecnológicas se faz em computadores, vídeo, pela transmissão de imagens, sons, textos, fax, internet que permitem gerar produções cujo traço mais instigante é a interatividade, ou o diálogo mediado por máquinas. Nas tecnologias interativas, o público é um participante da experiência, abandonando a velha contemplação e suas interpretações passivas, para dialogar através de dispositivos circulando em bites, ondas, fluxos, em trocas imediatas, em escalas planetárias, em estados de navegação, imersão, conexão, transformação, emergência. Tudo se conecta com tudo, tudo está em estado de permutabilidade, de possibilidade, em estado de contaminação quando circulamos na imaterialidade dos territórios digitais. (DOMINGUES, 2011, p.37)

Essa proposta de participação é o grande diferencial dos Museus Interativos, onde os visitantes se encantam com a alta tecnologia e querem “experimentar o acervo imaterial”.

Dentre eles, destacaremos:

Espaço Catavento

O Museu Catavento foi inaugurado em 26 de março de 2009, pelo governo do Estado de São Paulo, está localizado no imponente prédio do Palácio das Indústrias, antiga sede da Prefeitura de São Paulo.

O Espaço Catavento apresenta de maneira interativa, temas nas quatro áreas do saber: exatas, humanas, biológicas e atualidades, através de 250 instalações diferentes e classificadas de acordo com a faixa etária dos visitantes. As instalações do museu são divididas em quatro seções: O Universo, A Vida, O Engenho e A Sociedade.

O Espaço Catavento proporciona curiosidades, descobertas e conhecimentos, através de seus espaços dinâmicos e interativos.

Museu do Futebol

Inaugurado dia 29 de setembro de 2008, o Museu do Futebol investiga, divulga e preserva o futebol como manifestação cultural brasileira, que atravessa o cotidiano do país desde fins do século XIX.

O museu está instalado em uma área de 6.900 metros quadrados no avesso das arquibancadas do Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho, mais conhecido como Estádio do Pacaembú.

Através do acervo predominantemente imaterial do museu é apresentada a inserção histórica e cultural do futebol no Brasil, baseando em memórias, acontecimentos e representações do futebol em diferentes dimensões. Ao visitar o Museu do Futebol, o público conhece a história brasileira no século XX e relaciona como nossos usos, costumes e comportamentos são inseparáveis desse esporte, identificando o futebol através de representações nas artes plásticas, na literatura, no teatro e na música.

A exposição de longa duração do Museu consta com 15 salas temáticas, que somam mais de 1.400 fotografias, 6 horas de vídeo, onde os visitantes poderão conhecer e aprender através da interação com o acervo imaterial.

Cada ambiente proporciona ao visitante um tipo de experiência diferente, fazendo com que o Museu do Futebol promova emoção, história e diversão, através da interatividade com o público.

Museu da Língua Portuguesa

Inaugurado em 22 de março de 2006, o Museu da Língua Portuguesa destaca-se por criar um espaço vivo sobre a língua portuguesa, através de seu acervo inovador predominantemente virtual, combinando arte, educação, tecnologia, cultura e interatividade.

O museu está localizado na Estação da Luz, ícone urbano de várias culturas e classes sociais.

Através de diversificadas exposições predominantemente virtuais, a língua portuguesa é apresentada como um conjunto cultural, que faz parte de uma comunicação universal e, ao mesmo tempo, do universo particular de cada falante.

É possível conhecer origens, a história e a evolução contínua da língua portuguesa, não só através da contemplação, mas principalmente pela interação dos visitantes com os ambientes digitais do museu.

Esses três breves exemplos de museus demonstram como a interatividade, entendida como “diálogo mediado por máquinas”, fascina as pessoas e estimula a participação e o interesse em novas descobertas.

Assim, como consta nos paradigmas atuais da educação, a tecnologia aliada a educação propicia a construção colaborativa e a socialização do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nós só aprendemos quando o que aprendemos faz parte de nosso projeto de vida, quando vemos utilidade.

Vivendo em uma sociedade de informação faz-se necessário utilizarmos os avanços tecnológicos a favor da educação, estimulando a aprendizagem e produzindo conscientemente o conhecimento.

Paulo Freire nos mostrou a importância do compartilhar. Edgar Morin nos mostrou como a Dialética como união de contrários e sua teoria do pensamento complexo poderiam levar a uma sociedade melhor, além de mostrar o quanto a transdisciplinaridade é integradora e transformadora.

Os Quatro Pilares da Educação de Jacques Delors nos demonstraram como o processo pedagógico deve ir além da sala de aula e avançar para todos os ambientes que proporcionam novas experiências e reflexões, e sua relação direta com a tecnologia.

E assim, observando a conexão, o entrelaçamento e o fluxo das teorias de cada um desses pensadores, pudemos observar com os exemplos práticos dos museus interativos mencionados como suas propostas de participação se tornaram o grande diferencial para a aquisição real de conhecimento, para uma aprendizagem real.

Nesta perspectiva podemos dizer que é fundamental a importância do *aprender a aprender, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*, na formação do cidadão crítico, que busca o conhecimento através de participação em ambientes alfabetizadores, utilizando os avanços tecnológicos como ferramenta para aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLS, Manuel. *A era da informação: economia, sociedade e cultura. A Sociedade em rede*. São Paulo. Ed. Paz e Terra, 9 edição 2006

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo, Cortes, 1998.

FISCHER, Ernst. *A necessidade da arte*. Ed. LTC, 2007.

FREIRE, P. *Educação e atualidade brasileira*. Recife: Universidade Federal do Recife, 1959

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. New York: Herder & Herder, 1970

[HAUSER, Arnold](#). *História social da arte e da literatura*. Ed. Martins Fontes, 2000.

HEGEL, G.W.F. *Aesthetics*. Ed. Oxford UK, 1998.

LÈVY, Pierre. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 6 edição. São Paulo: Loyola, 2010.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Ed. Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. *Problema epistemológico da complexidade*. Ed. Europa-America, 2002.

MORIN, Edgar. *Saberes globais e saberes locais*. Ed. Garamond, 2000.

_____. *Cibercultura*. São Paulo, edição 34. 1999

MUSEU CATAVENTO. Disponível: <http://www.cultura.sp.gov.br/portal/site/sec>. Acesso 12 de mai. 2011.

MUSEU DO FUTEBOL. Disponível: <http://www.museudofutebol.org.br>. Acesso 12 de mai. 2011.

MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA. Disponível:
<http://museudalinguaportuguesa.org.br>. Acesso 12 de maio. 2011