

A hibridação das literacias: métodos GeoNeoLógicos na sociedade da investigação

PEDRO JOSÉ OLIVEIRA DE ANDRADE

Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens, Universidade Nova de Lisboa
pjoandrade@gmail.com

Resumo:

A **literacia** entende-se como um conjunto de estratégias de leitura e de escrita subjacentes a um dado modo e saber. Para além dos regimes de leitura e de escrita de uma língua nacional ou materna, assistimos hoje à proliferação de diversas literacias inerentes às múltiplas linguagens operantes na contemporaneidade, de que a língua nacional é apenas um caso particular. Assim, é possível falar de literacias científica, tecnológica, artística, etc. Na confluência destas literacias, emerge um modo de saber inédito, a **Hibridologia**. Trata-se de um caso particular das literacias, uma espécie de meta-literacia consistindo num estilo de leitura e escrita, simultaneamente reflexivo e intuitivo, que se debruça sobre as entidades e identidades híbridas que proliferam na contemporaneidade, especialmente no seio das redes sociais. Algumas destas hibridações concretizam-se na mescla entre a **Ciência e a Tecnologia** presente no museu científico, ou na fusão entre a formação formal ministrada na escola e a formação informal ou semi-formal ocorrida no espaço museológico da Ciência. Um exemplo aqui reportado é a exposição sobre dinossáurios que teve lugar no Museu de História Natural, em 2003. Outra hibridação passa-se entre, de um lado, as maneiras de leitura/escrita do **especialista** ou profissional das Ciências Sociais e, de outro lado, as opções de leitura/escrita do **cidadão comum**. Exemplificaremos esta postura híbrida entre o saber erudito e o saber ordinário a partir de uma metodologia para as Ciências Sociais que nos encontramos a desenvolver, tanto para a investigação quanto para a educação e a formação: os **métodos GeoNeoLógicos**. Este conceito foi usado num estudo de públicos no museu Coleção Berardo em 2010, através do **Questionário Multitouch** e do **Jogo das Tricotomias**. Outros exemplos desta metodologia experimental são a **Novela GeoNeoLógica** (2009) e o **Hybrilog** ou blogue híbrido (2006). Em todos eles, o cidadão comum participa tanto no consumo do saber quanto na sua produção. Em suma, se hoje em dia o cidadão ordinário se erige como um cientista leigo (lay scientist), também poderemos entender o nosso mundo actual como uma imensa **sociedade da investigação**, onde a fronteira entre o especialista e o não-perito se esbate e dissolve inexoravelmente.

Palavras-chave:

Hibridação das literacias, Hibridologia, cidadania cultural dialógica, Métodos GeoNeoLógicos, sociedade da investigação.

1. A Hibridologia

A **literacia** entende-se como um conjunto de estratégias de leitura e de escrita subjacentes a um dado modo e saber. Para além dos regimes de leitura e de escrita de uma língua nacional ou materna, assistimos hoje à proliferação de diversas literacias inerentes às múltiplas linguagens operantes na contemporaneidade, de que a língua nacional é apenas um caso particular. Assim, é possível falar de literacias científica, tecnológica, artística, etc.

Na confluência destas literacias, emerge um modo de saber inédito, a **Hibridologia**. A **Hibridologia** é um modo de escrita simultaneamente reflexivo e intuitivo que se debruça sobre as entidades e identidades híbridas que proliferam na contemporaneidade, especialmente no seio das redes sociais.

De facto, a partir da desconstrução do saber actual, sucede actualmente a reconstrução do conhecimento em figuras inéditas. Uma delas é a **Hibridologia**, modo heurístico que reflecte sobre os processos e seres híbridos que não só proliferam nas sociedades coevas, como constituem um dos modos constituintes fundamentais de todo o tecido social. O híbrido é o modo de acção e de saber dos interstícios, das redes de relações, dos lugares e instâncias que, enquanto fundem as suas essências e experiências, fundam novas produções e reproduções de si próprias.

Na verdade, a hibridação subjaz a quase tudo o que existe, nada é puro, seja na natureza seja na sociedade. O termo 'Híbrido', origina-se no latim *hybrida*, usado para classificar a prole originada no cruzamento de um javali selvagem e de uma porca doméstica, e adquiriu paulatinamente o significado de mistura de duas ou mais coisas de diferente compleição, em vários ramos do saber. Por ex., quanto à biologia, na concepção da própria vida, um filho é um híbrido de duas naturezas, o masculino e o feminino. No social, a mediação é, afinal, um híbrido de duas entidades polares, sejam elas a sociedade e o indivíduo, o humano e a máquina, ou outras. Nesta óptica, as teorias mediadoras, revelam-se híbridos de várias teorias polares ou mesmo de várias teorias elas próprias mediadoras.

Em particular, nos ciberespaço e cibertempo, para além da blogosfera, existe hoje a **hibridosfera**. Este espaço virtual imersivo emergente é constituído por sites ou blogues de natureza diferente. Por exemplo, o **Hybrilog**, um blogue experimental publicado em 2006, foi edificado a partir não apenas de media diversos relacionados entre si, como num mero sistema de hipermedia, mas é construído usando vários blogues de natureza distinta. O resultado é um espaço virtual *sui generis*, caracterizado pela hibridação dos media e não apenas pela simples conexão hipermediática entre eles (Andrade, 2007). Por outras palavras, o Hybrilog significa um blogue híbrido, concretamente formado por 6 tipos diferentes de blogue: um blogue clássico de texto; outro incluindo vídeos ou vlog; um contendo vídeo-poesias ou pvilog (= poetry-video-blog); ainda outro contendo arte digital ou artblog; um blogue onde estão inseridas obras em hipermedia ou hyplog; e igualmente um gamelog exibindo jogos.

Da mesma forma, a própria escrita sociológica adquire um carácter híbrido. "Hoje, fronteiam-se e confrontam-se dois grandes modos de escrita: as **escritas unívocas** e as **escritas híbridas**." Ao contrário das primeiras, "... as escritas híbridas demandam, assumidamente ou não, a impureza, o contacto coincidente com o contrato, a contaminação através da comunicação. Com efeito, as **escritas de fusão** consideram que estes processos ambígenos (i.e. mestiços) mas também ambíguos, que lhes subjazem, tornaram-se hoje, mais do que ontem, o polissémico estrume das relações sociais." (Andrade, 1999b: 8). Um exemplo prático desta escrita experimental, no âmbito da literatura, é a **Novela GeoNeoLógica** (2009), proposta que teremos tempo para desenvolver aqui. Em suma, a escrita sociológica poderá enveredar, a curto prazo, por uma Hibridologia, que se entende enquanto **Hermenêutica híbrida** usando diferentes formas de interpretação (por vezes

opostas na sua própria natureza) e tendo em vista uma mais profunda compreensão das diversas literacias hoje existentes, elas próprias frequentemente hibridizadas.

2. Primeiro exemplo de hibridação das literacias:

a literacia científico-tecnológica e a formação semi-formal/informal no museu

Pelo que precede, entende-se que a hibridologia funciona como uma meta-literacia, um processo de pesquisa e aprendizagem de outras literacias ou de uma sua hibridação. Uma destas mestiçagens dos saberes, presente desde o advento da modernidade, é aquela que se passa entre a ciência e a técnica. Uma ilustração de um tal processo é a literacia híbrida científico-técnica operante no espaço público do museu, que aí se revela um instrumento precioso para a aprendizagem e a pesquisa. Assim sendo, e afim de esclarecer este fenómeno, apresenta-se em seguida alguns extractos do processo de investigação efectuado no seio do Projecto 'Literacia Científico-Tecnológica e Opinião Pública: o caso dos consumidores dos museus de Ciência', apoiado pela FCT (POCTI/SOC/35279/2000), e realizado de 2000 a 2005, em grande parte em colaboração frutuosa com o Museu Nacional de História Natural.

2.1. A formação semi-formal e informal, desafio à formação formal?

Nas últimas décadas, emergem duas grandes formas gerais de entendimento da natureza da aprendizagem, por vezes mescladas social e culturalmente. De um lado, a formação relativamente estruturada e formalizada, ministrada na escola, não se assevera suficiente. Por outro lado, surge a necessidade de uma formação mais informal, aquela que é construída e reconstruída no quotidiano dos agentes, em estreita relação (conexão de complementaridade, de oposição ou outra), com a educação ou formação de cariz escolar. Uma tal articulação, no caso dos museus e da instituição escolar, constitui um problema de raízes antigas (cf; na Bibliografia, Board of Education, 1931; Bott, 1998).

Um estudo recente de Ian Pumpian (2005) realça a importância da mobilização das comunidades locais, especialmente estudantes, para dinamizar o museu. A partir de várias disciplinas (matemática, ciência e artes, estudos sociais, linguagem oral, leitura, escrita), o autor procura indagar de que forma os alunos assimilam conteúdos no museu e no Jardim Zoológico. São consideradas as perspectivas dos professores, discentes e educadores do museu, igualmente em termos de parcerias com instituições culturais locais. Desta feita, a hibridação entre as aprendizagens formal e informal ocorre no fundo da vida diária da comunidade de pertença dos estudantes.

O museu do século XXI é igualmente um pretexto para o desenvolvimento da justiça social e da democracia cultural, fundado em políticas culturais avisadas. Neste contexto, a aprendizagem no museu deverá produzir significados edificantes quanto às identidades do visitante (Hooper-Greenhill, 2007).

A internet é outro dos lugares de hibridação do social, onde inéditas aprendizagens emergem, nomeadamente através do **e-learning**, ou educação à distância por meios digitais e em rede (Andrade, 2006c). Noutro lugar, propusemos uma **Sociologia do e-learning**, que estuda as relações deste modo de ensino com o multimédia, as artes, a própria escrita sociológica, etc. (ver, respectivamente (Idem, 2005a, 2005b, 2005c). À prática do e-learning, subjaz uma **ciberpedagogia**, que ocorre no ciberespaço e no cibertempo, seja em escolas virtuais seja em lugares culturais específicos da Web 2.0, como o **Hybrilog**, acima referido (Idem, 2006a). Em particular, o hybrilog pode funcionar como universidade digital ou **bloniversidade**, que utilizaria a riqueza dos recursos inerentes à diversidade de tipos de blogues aí existentes. Para além disso, o **blofeu** apresenta-se

enquanto museu digital ou virtual inserido num blogue, como se passa desde 2006 no caso do Hybrilog (Idem, 2007, pp-56-60).

Em suma, e desenvolvendo a reflexão sobre os seguintes 3 tipos de formações, atrás esboçada:

Por um lado, a **formação formal** é aquela organizada principalmente na instituição escolar, através de diversas componentes administrativas, como os graus de ensino, os cursos e lições, os anos lectivos, os horários, as avaliações, etc. Nela, ocorre a 'reprodução das desigualdades sociais' circunscrita por Pierre Bourdieu, os 'jogos hegemónicos' isolados por Michael Apple e Henry Giroux, e a 'rotulação' proposta por Howard Becker e outros autores.

Por outro lado, a educação e/ou a **formação informal** abrange toda a aprendizagem ocorrida nas redes sociais da vida quotidiana, como Illich salienta, como os lugares de trabalho, lazer, pesquisa da informação como os ciber-cafés, etc.

Quanto à '**formação semi-formal**' operante no museu, este processo hibridiza aspectos de ambas os precedentes regimes de aprendizagem.

Com efeito, no que toca a formação formal, a visita ao museu regula-se por horários e é preparada e discutida em disciplinas e aulas específicas na escola. Existe alguma reprodução dos saberes legítimos na preparação da ida ao museu, e as relações de poder entre professores e alunos mantêm-se no acto da visita.

Simultaneamente, em termos de formação informal, o aluno traz para o museu toda a sua experiência de aprendizagem diária, adquirida em numerosos contextos da vida social.

Uma destas experiências é o **diálogo**. De facto, a conversa pode constituir um instrumento pedagógico poderoso e inestimável no museu. Karen Knutsen (2002) demonstra que as conversações podem reflectir e transformar os pontos de vista dos visitantes, o conhecimento baseado nas disciplinas escolares, e o comprometimento com a instituição museal. As pessoas não vão ao museu especificamente para falar, mas muitas vezes fazem-no, por ex. ao avaliar a organização da visita, quando evocam membros da família e amigos não presentes, ou ainda através de comentários acerca dos objectos expostos.

Por tudo isto, talvez na junção entre esses dois modos de aprendizagem, a formação formal e a informal, seja exequível forjar a noção de **cidadania cultural dialógica**, ideia inspirada no dialogismo de Paulo Freire. A cidadania cultural dialógica pode fundar alguns dos pilares de uma verdadeira **literacia científico-tecnológica democrática**, um modo de literacia híbrida a partir da qual o público dos museus possa exercer a crítica daquilo que é considerado por alguns analistas como o paradigma do **visitante legítimo do museu**, entre outras questões pertinentes.

2.2. O segmento de público escolar e a aprendizagem no museu

Um nicho importante nos estudos museais são as escolas. De facto, o museu funciona igualmente enquanto espaço institucional de aprendizagem (Hein, 1998), amiúde em conexão com outro lugar de informalidade cultural, a Internet (Hawkey, 1998). E. Hooper-Greenhill e outros ensaístas (1996) interessam-se essencialmente pela avaliação desta experiência educativa passada nos locais de ócio que os museus facultam. São dadas sugestões sobre como fazê-lo, por exemplo através de workshops e da confecção de materiais pedagógicos adequados. Mas antes dos meios, a definição dos objectivos de aprendizagem informal diária revelam-se centrais.

G. Durbin e S. Morris procuram entender como se aprende através dos objectos, um dos instrumentos de formação mais presentes no museu. Um seu ensaio (1990) indaga a forma como as escolas e os museus podem trabalhar com objectos em uníssono. Para além de se referir a diferentes matérias do curriculum escolar, os autores descrevem as tarefas envolvidas nessa compreensão do objecto e através do objecto museal, como a descrição, a análise e a dedução. Este estudo fornece

alguns conselhos preciosos para os professores que pretendam mostrar às crianças como colocar questões aos objectos expostos no espaço museal.

Nesta perspectiva, Scott Paris (2002) prolonga a reflexão sobre a 'aprendizagem centrada no objecto', investida pelas crianças e na formação ao longo da vida, através de compreensões, atitudes e sensações.



Fig. 1 Grupo escolar observando o módulo “escavação” à entrada da exposição Carnívoros..., MNHN, 2003

Alguns estudos empreendidos no quadro desta temática questionam a 'motivação situada' em relação com a 'aprendizagem informal' (Paris, 1998) ou as novas oportunidades e expectativas em torno da formação no museu (Mason, T., 1997).

Em termos mais psicológicos, a teoria das 'múltiplas inteligências' de H. Gardner (1993a e 1993b) permite-nos entender o saber do outro, neste mundo intercultural, por exemplo no seio do cosmos cultural do museu japonês, onde existem programas educativos assaz pragmáticos (Godfrey, F., 1998).

No espaço de relação entre a escola e o museu mostra-se relevante incentivar a **formação de formadores**, especialmente no caso daqueles que desenvolvem a sua acção nos museus e galerias, para os quais importa delinear cursos específicos (Moffat.; Woollard, 1996). De facto, encontramos numa 'era da aprendizagem' (DFEE, 1998). Contudo, uma tal complexidade formativa terá que ser avaliada continuamente, igualmente no museu (Dufresne-Tassé, 1998). Programas específicos têm sido planificados e executados tendo em vista a aprendizagem por adultos no museu (Sachatello-Sawyer, 2002).



Fig. 2 Crianças manipulando o módulo interactivo representando a armação metálica de suporte de um modelo robotizado de um Tyrannosaurus (Exposição Carnívoros..., MNHN, 2003)

De facto, um nicho de público vizinho das escolas, paulatinamente mais presente nos museus, é constituído por visitantes que investem na **formação ao longo da vida**, ou *lifelong learning* (Durbin, 1996). Trata-se, e em grande parte, de adultos que se preocupam em aprender constantemente em locais de lazer, como o museu, por vezes para suprir insuficiências de formação formal na escola, outras vezes para lograrem uma actualização em áreas de interesse individual, grupal ou profissional.

Uma tal preocupação de formação e informação constantes revela-se de âmbito global. Por ex., no contexto das ONU, a educação em museus e galerias da América Latina é articulada aos seus contextos sócio-económicos e culturais envolventes, numa perspectiva de mudança, no âmbito do Programa das Nações unidas para o desenvolvimento (PNUD, 1998).

2.3. Escolas e professores na dinamização da formação científica semi-formal e informal

Seguidamente, no quadro do projecto de investigação supracitado, apresentaremos uma amostra breve de algumas interrogações documentadas com dados básicos de terreno, obtidos através dos questionários efectuado aos professores e respectivos alunos que participaram em visitas guiadas colectivas à exposição científica 'Carnívoros – Dinossáurios de novo em Lisboa', ocorrida no Museu Nacional de História Natural – MNHN, de 15 de Fevereiro a 30 de Maio de 2003.

Antes de mais, contextualizemos a visita ao museu científico na sociedade envolvente. Ou seja, de que maneira o conjunto de condicionalismos sociais (ou **museabilidade**) externos à acção do museu, influi na exposição e na sua organização (**museabilização**)? E de que modo as exposições concretas, inversamente, influem nas práticas de musealização futuras? Para além disso, revela-se útil saber quais os **modos de recepção da exposição** por parte dos visitantes, neste caso professores e alunos.

As questões sobre tais assuntos no caso do museu científico analisado, inserem-se, por um lado, na problemática da **comunicação pública da Ciência**. Essa difusão é realizada tendo como alvo os meios de comunicação de massa, em particular os jornais, no sentido de sensibilizar a sociedade civil em geral.

Como se passa então uma tal **cidadania cultural dialógica**, em aspectos específicos desta relação que as escolas entabulam com os museus? Para entender melhor este processo, vamos articular diversos conceitos pertinentes (Figura 3). Em termos mais sociológicos e metodológicos, exporemos alguns exemplos de análise estatística multivariada, quanto aos temas em discussão.

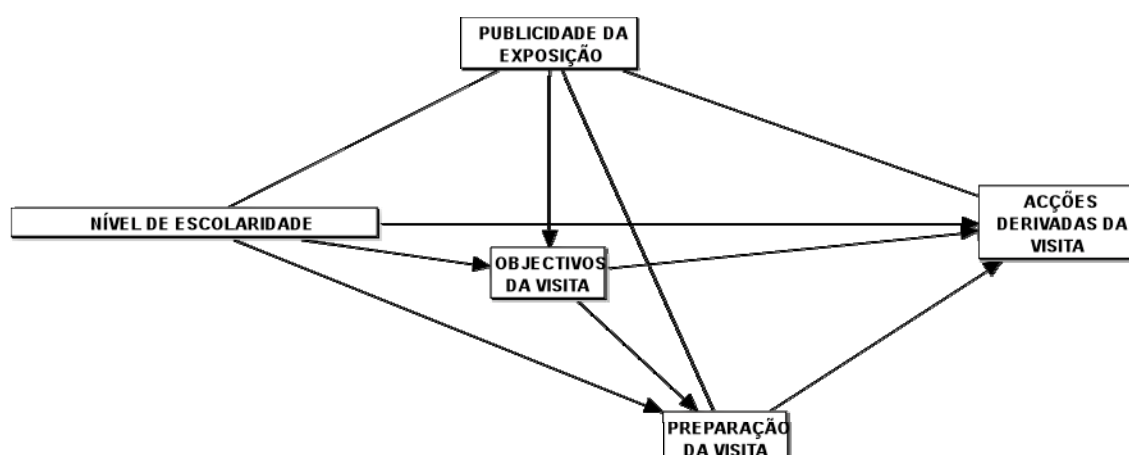


Figura 3 Rede de relações da cidadania cultural dialógica

Em primeiro lugar, se consideramos a relação entre o nível de **escolaridade** e a **publicidade** da exposição (Tabela 1), abstraindo essa conexão do conjunto de factores retidos, visíveis na Fig. 3, observaremos isto: os professores do 1º, 2º, 3º, 6º e 7º ano são aqueles que mais tomaram conhecimento da exposição através da televisão. Os docentes do 1º, 2º e 4º ano encontraram o seu anúncio principalmente nos jornais. Os cartazes, a Internet e a informação directa da mostra pelo MNHN sensibilizaram essencialmente os educadores da Pré-Primária.

Tabela 1

	Pré-Primária	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano	10º ano
Televisão	3.5%	10.5%	15.8%	14.0%	19.3%	8.8%	10.5%	10.5%	1.8%	3.5%	1.8%
Rádio	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Jornais	11.1%	22.2%	18.5%	11.1%	18.5%	3.7%	0.0%	7.4%	0.0%	7.4%	0.0%
Cartazes	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Internet	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Colegas	0.0%	17.9%	14.3%	17.9%	17.9%	7.1%	10.7%	7.1%	0.0%	7.1%	0.0%
Comunicação pelo Museu	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Outros meios de publicidade	7.4%	22.2%	25.9%	11.1%	22.2%	0.0%	3.7%	3.7%	0.0%	3.7%	0.0%

Articulando agora o nível de **escolaridade** e os **objectivos** da visita, nota-se que o alvo de 'implementar o gosto pelo museu', aquele mais importante para os docentes inquiridos, é privilegiado principalmente pelos professores do 1º ano (Cf. Figura 4).

Por outro lado, se associarmos, de um lado, os media da **divulgação** da mostra científica pelos profissionais do museu com, de outro lado, os **propósitos** da excursão definidos pelos professores, repara-se que, segundo a Figura 5, o conhecimento da exposição através dos jornais e do canal televisivo são aqueles que mais se conectam ao desiderato de fomentar o gosto pelo museu, entre outras ligações possíveis de estabelecer.

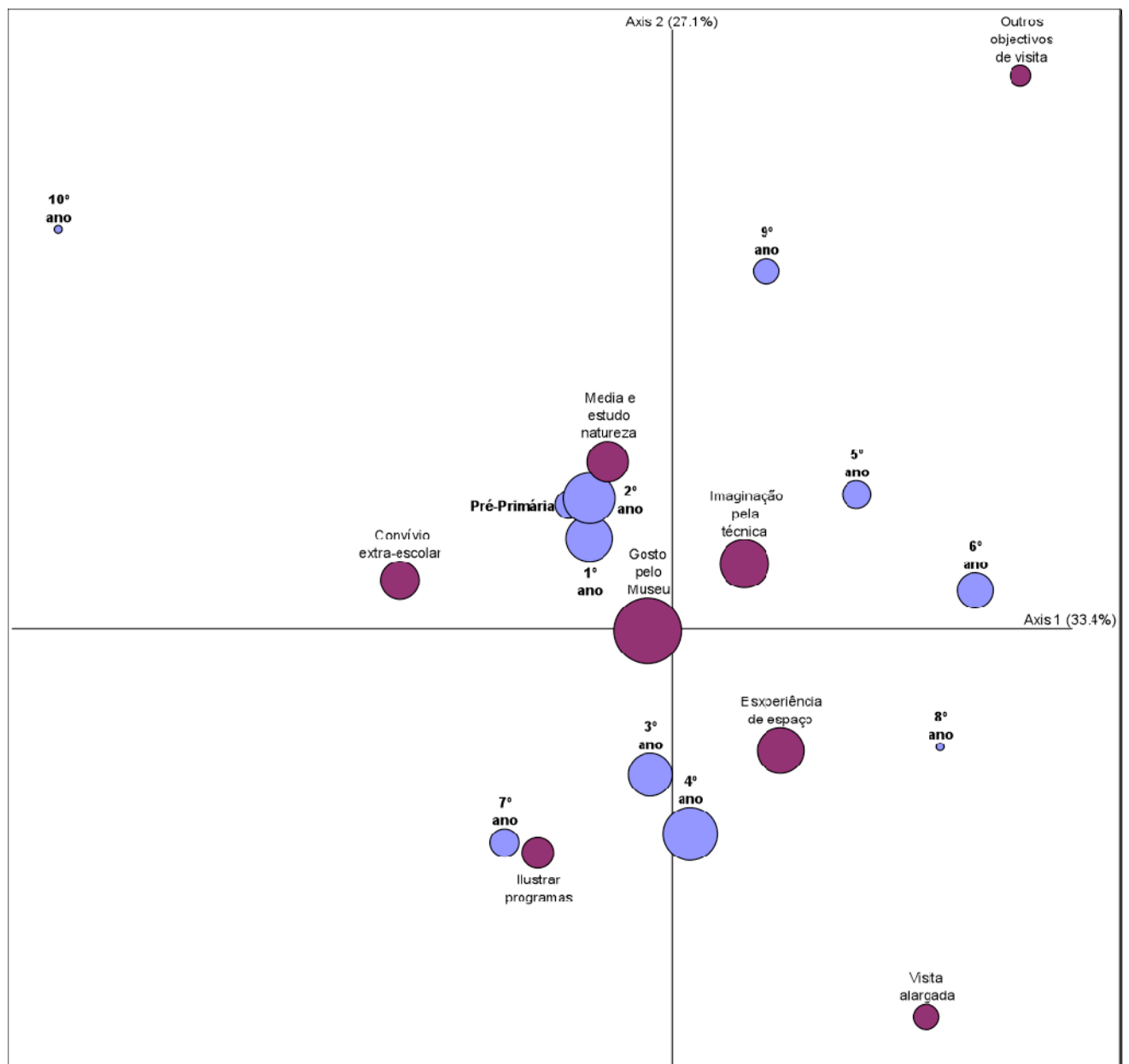


Figura 4

Concentremos agora a nossa atenção noutra etapa perpetrada pelo docente neste processo de cidadania cultural dialógica, a **preparação** da viagem cultural. Uma tal planificação deriva, em parte, do nível de **escolaridade** onde o professor ensina. Assim sendo, a discussão na aula, a mais importante forma de preparação, é privilegiada entre o 1º e 4º ano (Tabela 2).

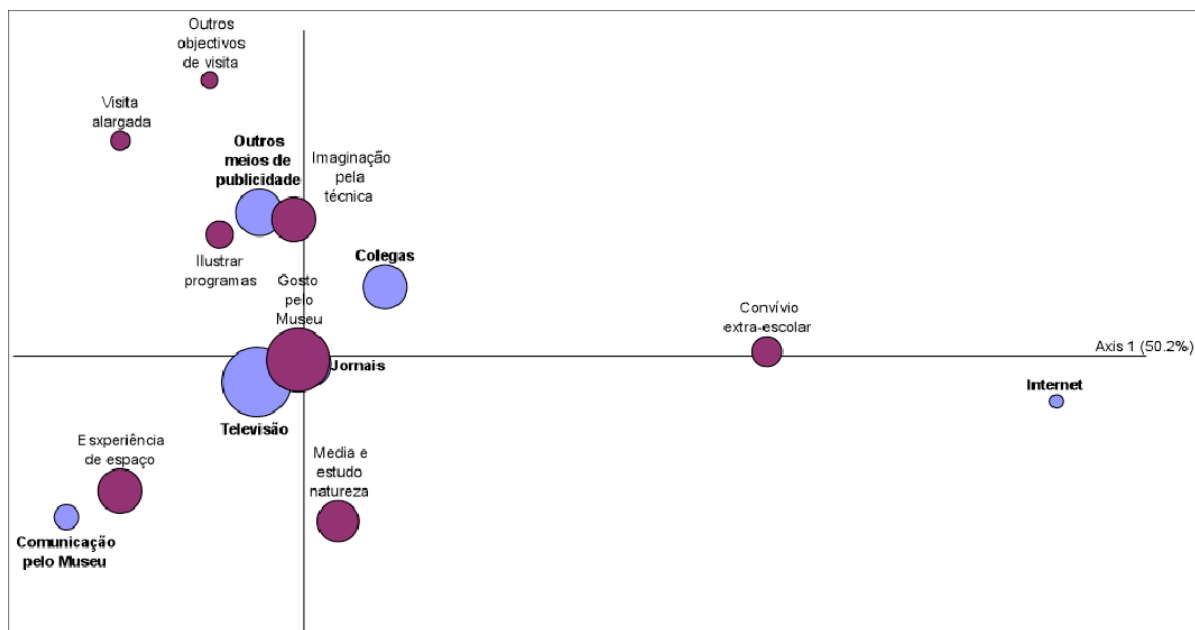


Figura 5

Tabela 2

	Pré-Primária	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano	10º ano
Discussão na aula	7.6%	18.5%	20.7%	15.2%	19.6%	4.3%	5.4%	3.3%	1.1%	3.3%	1.1%
Pesquisa bibliográfica	13.6%	18.2%	18.2%	13.6%	18.2%	4.5%	9.1%	4.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Trabalhos	22.2%	33.3%	33.3%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Exposição	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Encenações											
Concursos	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Outras actividades circun-escolares	27.8%	16.7%	27.8%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	0.0%

Tabela 3

	Televisão	Rádio	Jornais	Cartazes	Internet	Colegas	Comunicação pelo Museu	Outros meios de publicidade
Discussão na aula	37.1%	1.6%	17.7%	1.6%	3.2%	14.5%	4.8%	19.4%
Pesquisa bibliográfica	53.8%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%	7.7%	0.0%	23.1%
Trabalhos	18.2%	0.0%	18.2%	0.0%	9.1%	9.1%	0.0%	45.5%
Exposição	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%
Encenações								
Concursos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
Outras actividades circun-escolares	35.3%	0.0%	29.4%	5.9%	0.0%	0.0%	5.9%	23.5%

Para além disso, nota-se na Tabela 3 que, quanto à **preparação** da visita, a discussão nas aulas associa-se mais frequentemente aos **mass media** 'jornais' e 'televisão'. Isto é provavelmente devido à maior utilização destes meios pelos profissionais dos museus na publicidade da exposição, o que proporciona, de um modo mais acessível ou apelativo, informação de base, documentários científicos, imagens, etc., para os professores que preparam a visita através de diálogos nas aulas.

A conexão entre os **objectivos** pedagógicos e a tipo de **preparação da visita** é ilustrada pela Figura 6. Aí, torna-se visível que o encorajamento a visitar o museu é a meta que motiva, mais profundamente, a discussão realizada em contexto escolar.

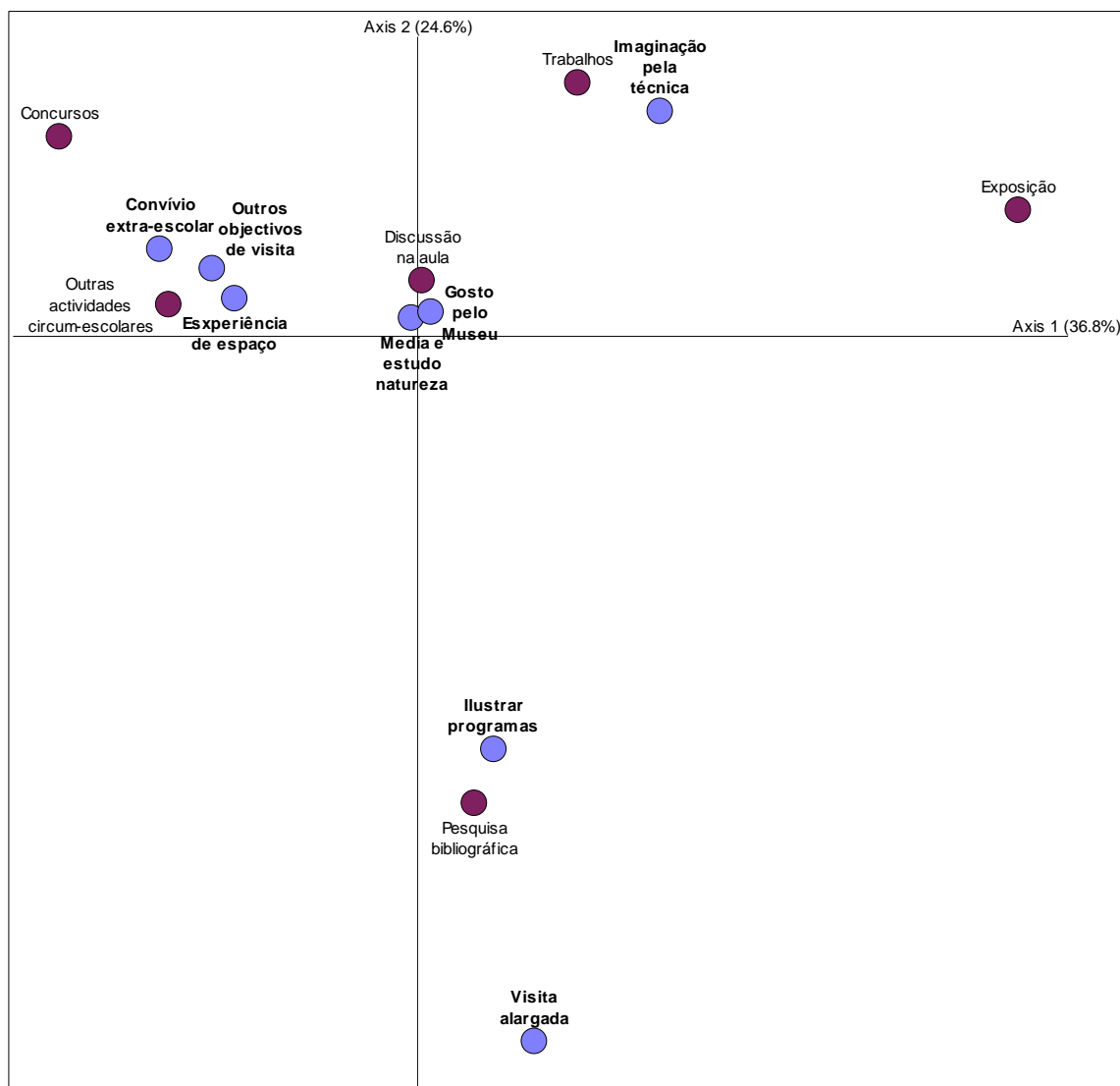


Figura 6

Os resultados anteriores, bem como outros não apresentados aqui, permitem-nos avançar a seguinte conclusão (provisória), entre outras: *a formação formal desenvolvida principalmente em meio escolar, procura aproximar-se, cada vez mais, das dinâmicas da formação semi-formal / informal veiculada em espaços de lazer e de informação extra-curricular como o museu científico.*

Em suma, os professores, alunos e profissionais do museu aplicam uma literacia híbrida, em dois planos: (a) a fusão entre a Ciência (expressa em parte das matérias do ensino escolar), a tecnologia (patente nos módulos interactivos do museu) e a cultura (veiculada no momento da visita ao museu); (b) a hibridação entre a formação formal e a formação informal, operada pela formação semi-formal conduzida não apenas pelos serviços educativos do museu, mas igualmente por outros mediadores como os docentes e mesmo, por vezes, pelos próprios discentes.

Resta saber se, nesta perspectiva de abertura relativa, o museu é considerado, pelos responsáveis da instituição escolar, como um mero apêndice, no fundo secundário à actividade pedagógica central que continua a entrincheirar-se num território sigilosamente guardado, como a escola.

Ou se, pelo contrário, a acção do museu é entendida como sendo de natureza diferente, autónoma e complementar, a articular com a instituição escolar numa relação de poder equitativa. Cremos que somente esta 2ª postura - inspirada por políticas educativas lúcidas a curto, médio e longo prazo, mas igualmente influenciando-as - contribuirá eventualmente para enriquecer as experiências pedagógicas e de investigação por parte dos estudantes, professores e profissionais dos museus, no seio da estratégia participativa colectiva que definimos como sendo a **cidadania cultural dialógica**.

3. Segundo exemplo: Métodos GeoNeoLógicos para as Ciências Sociais e as Artes

Esta segunda ilustração apresenta, de modo sucinto, um projecto de pesquisa ainda em desenvolvimento, cujo título é *Comunicação Pública da Arte: o caso do museus de arte locais/globais*¹, compreendendo 3 vertentes articuladas:

1. Uma *análise sociológica dos públicos culturais* e sua forma de comunicar².

2. A definição de uma metodologia híbrida, tanto 'manual' ou clássica quanto digital, para o estudo da realidade social, conjunto de procedimentos que nomeámos *métodos GeoNeoLógicos*. Um exemplo é a mesa multimédia interactiva multitoque, que pode ser usada através de diferentes e inéditas técnicas de recolha e análise da informação³.

3. A aplicação dos métodos GeoNeoLógicos para o *entendimento das artes*, em particular a comunicação pública da arte nos museus.

De facto, um dos principais objectivos deste projecto é a articulação e **hibridação entre as ciências sociais** (principalmente consideradas no ponto 1.), **as novas tecnologias** (sublinhadas na parte 2.) e **as artes** (o objectivo central do item 3.).

3.1. Um dispositivo pedagógico e de pesquisa em hibrimedia

Apenas exporemos aqui, e rapidamente, a segunda e a terceira parte acima especificadas. A metodologia referida visa: por um lado, (a) implementar um **sistema de aprendizagem semi-formal e informal** para as artes, especialmente em museus e destinado a todos os segmentos de público; (b) por outro lado, desconstruir e reconstruir a **metodologia da investigação sociológica** e das demais Ciências Sociais e Humanas, a partir de instrumentos de novo tipo, ou seja, para lá dos múltiplos media considerados isoladamente como sucede no multimédia, ou para além das relações simples e insuficientes entre media distintos, como acontece no hipermedia.

Diferentemente dos anteriores, os dispositivos aqui mostrados operam uma **hibridação dos media**, isto é, não só articulam os medias mas igualmente fundem as suas respectivas naturezas. O resultado são produtos inéditos em **hibrimedia**. Por exemplo, os dispositivos construídos em hibridomedia apresentam novas interfaces, em particular **interfaces multitoque**, que mesclam o visual com o tacto, ou articulam o toque de um visitante com o tacto colectivo de um grupo de visitantes. Citando Fernando Pessoa, que defende a necessidade de pensar com todos os sentidos, Marcus Weisen (2008: 244) sugere que os museus beneficiariam se se repensassem enquanto espaços multisensoriais.

Dentro de uma tal perspectiva, o projecto Comunicação Pública da Arte desenvolveu um dispositivo interactivo em hibrimedia, concretamente uma mesa interactiva que permite a consulta de obras por parte do público do museu utilizando essencialmente o toque, associado a dispositivos visuais e a outros media. Este protótipo foi apresentado ao público na exposição 'Sem Rede' da artista Joana Vasconcelos, que teve lugar no Museu Colecção Berardo desde 1 de Março até 18 de Maio de 2010⁴.

Antes de mais, precisemos uma distinção analítica central: a **interactividade** significa a relação que um sujeito de práticas estabelece com um objecto. No caso do museu, o visitante manipula um

dispositivo interactivo, a mesa multitoque referida supra, para consultar as imagens que representam as obras da artista. Complementarmente à interactividade, a **interacção** traduz a relação entre dois ou mais sujeitos de práticas. Concretamente, no museu o visitante pode utilizar a mesa não apenas sozinho, mas também com outra ou outras pessoas, com as quais partilha informação e manipula o dispositivo colectivamente.

Especificamente, os objectivos da mesa multitoque⁵ são os seguintes:

“ - Permitir aos visitantes a interacção lúdica, a sós ou em grupo, com a intenção de se gerar a discussão entre os pares em torno das obras em exposição, permitindo ao público deixar a sua marca em cada obra ao contribuir com o seu saber e opiniões;

- Construir, através da atribuição de tags às obras, uma rede de significados constituída pelo saber comum dos visitantes;

- Recolher, da interacção lúdica dos utilizadores, informações fundamentais para o estudo sociológico em que se insere o projecto.



Figura 7 – Consulta de relações entre obras

Na interacção o suporte mediador será uma superfície/mesa sensível ao tacto com tecnologia multi-toque que permitirá ao utilizador:

- Ver vídeos, fotografias e textos sobre cada obra;
- Comentá-las por escrito num livro de visitas digital;
- ler os comentários dos outros utilizadores;
- atribuir às obras tags da sua autoria para estabelecer uma rede de conexões entre as obras em exposição;
- consultar as ligações estabelecidas entre obras tag-a-tag;
- Jogar o Jogo das Tricotomias. “

Tricotomias são conjuntos de três conceitos relacionados, por exemplo, as três mulheres na pintura "As 3 Graças", de Rafael.

As contribuições de todos os visitantes constroem uma **rede conceptual visual**, que representa, visualmente mas também socialmente, a fruição do indivíduo / grupo e o gosto social desenvolvido por este público interactivo.

Parte da informação decorrente da interacção dos utilizadores "in situ" encontra-se disponibilizada numa **plataforma online** em muito semelhante à interface utilizada no espaço da exposição.

Vários tipos de ajuda ao utilizador (ou sistemas de Help') foram testados. Numa perspectiva minimalista, a interface em si possui todos os meios para permitir que um utilizador entenda como o dispositivo funciona. No entanto, às vezes é aconselhável, para complementar esta estratégia, que o museu coloque uma ajuda por escrito (ver a Figura 2), ou até mesmo prever uma pessoa que explica como usar a mesa multitoque.

Em suma, nesta mescla de interactividade e de interacção, o público, ao usar um dispositivo de hibridomedia (a mesa multitoque), desenvolve processos de **hibridoactividade** e de **hibridoacção**. Ou seja, o visitante comum funda-se, mas também se funde, nos restantes agentes sociais envolvidos, tanto os outros visitantes quanto os 'especialistas' de saberes específicos, como o sociólogo, o programador, o profissional do museu, o artista, etc. Estes últimos planificaram o instrumento de consulta e interpretação do saber artístico, mas o processo é reapropriado pelo visitante do museu nos actos de recepção, imersão e reformulação do conhecimento. Desta feita, o cidadão ordinário erige-se enquanto **cientista ou artista leigo** (lay scientist ou lay artist). Assim sendo, é igualmente possível entender o nosso mundo actual não apenas enquanto 'sociedade da informação' ou 'sociedade em rede', mas ainda e complementarmente, como uma imensa **sociedade da investigação**, onde a fronteira entre o especialista e o não-perito se esbate e dissolve inexoravelmente.

3.2. Ilustrações da Metodologia GeoNeoLógica para a educação / formação / investigação

Sharon MacDonald e Paul Basu (2007: 2-3) invocam a necessidade de considerar a dimensão criativa da experimentação em exposições do museu.

Quanto à nossa pesquisa, um dos propósitos consiste em delimitar 'Métodos GeoNeoLógicos' para a pesquisa e a aprendizagem da comunicação pública da arte e da sua literacia em museus e galerias. Podemos definir um método GeoNeoLógico como um processo, meio ou conjunto de procedimentos digitais ou virtuais, e essencialmente pragmático e empírico, tendo em vista explorar, experimentar e comunicar a realidade, em vista à compreensão de algum tipo de conhecimento (como a arte, a ciência ou a própria tecnologia), usando para isso dimensões relativas ao espaço, ao tempo e ao logos.

Como sabemos, na filosofia grega, a deixis consiste numa constelação conceptual que articula o espaço, o tempo e o sujeito das práticas ou do conhecimento. E logos significa razão, a linguagem, a razão da linguagem, a linguagem da razão e vários outros significados.

Nesta perspectiva, e no nosso projecto, estamos a trabalhar com logias, um conceito que deriva de logos. Logias são maneiras de ler e escrever a realidade ou modos de conceptualizar um conhecimento dado, por parte de um determinado sujeito comum ou actor não-especialista, seja ele um indivíduo ou um agente colectivo. E web logias entendem-se como logias circulando na internet.

Um Questionário Interactivo Multitouch

Paul Marty (2009: 131-2) traça as principais consequências da informatização no seio dos museus: a remoção de barreiras entre o visitante e os artefactos dos museus, bem como a interacção entre os membros do público.

Neste contexto, o primeiro método GeoNeoLógico a considerar é o **Questionário Interactivo Multitoque**. Esta abordagem foi desenvolvida em 2010, e consiste provavelmente no primeiro questionário sociológico realizado em Portugal, activado através do toque por um público amplo. Já em Junho de 1995, tínhamos construído um 'ciberquestionário' na Internet, na página da Associação Atalaia. Esta página foi reconhecida pela revista cyber.net de Setembro desse ano, como a primeira página da Web sugerindo um projecto cultural explícito em Portugal. Presentemente, em 2010, o projecto "Comunicação Pública da Arte" realizou um estudo sobre os visitantes do museu através dos seguintes procedimentos empíricos:

(A) um inquérito mais clássico através de um questionário cujas respostas foram registradas em papel e, mais tarde, no computador.

(B) um questionário multimédia activado por uma mesa multimédia interactiva multi toque.

Os dados colectados estão a ser usados no estudo da experiência quotidiana suscitada pela visita à exposição de arte. Como referido supra, a informação recolhida ou analisada, visual ou textual, também é mostrada num site que permite consulta à distância e comentários sobre o conteúdo gerado na exposição.

Em suma, este é um método '**Geo**', ou seja, de natureza geográfica ou espacial, porque uma de suas principais características é a aplicação ao espaço físico do museu, relacionado com o território virtual do ciberespaço, através de um site.

Para além, disso, trata-se de um método '**Neo**', ou relativo ao tempo, aos neologismos e outras manifestações diacrónicas, na medida em que este procedimento usa o tempo de uma forma inovadora. Por outras palavras, o tempo de recepção, aquele ocorrido no museu, é utilizado para entender o tempo de produção do artista, passado no seu atelier. Concretamente, esta ligação opera-se através das perguntas ao público ou pelo público, e respectivas e respostas, sobre a criação da obra pelo artista ou a sua difusão no museu.

Mais, este é um método '**Neológico**', uma vez que sugere neologismos, novos raciocínios, linguagens, rotinas e estratégias de comunicação pedagógica, a fim de expressar a sua compreensão das obras expostas.

Por fim, este questionário multitoque usa **logias digitais e da Web**, porque os visitantes manipulam um questionário digital que produz novas formas híbridas de interactividade e interacção quanto à construção de inéditos significados, a partir de diferentes tipos de informação e conhecimento.

O Jogo das Tricotomias

Segundo método GeoNeoLógico: na mesa multitouch localizada no Museu Colecção Berardo, o projecto também instalou um Jogo das Tricotomias (2010).

Como se indicou acima, **tricotomias** são redes de sentido compostas por três conceitos, idéias ou outras entidades sócio-reflexivas associados entre si. Tais redes conceptuais podem ser relacionadas através do seu conteúdo ou pela sua forma. Os conceitos existentes nestas redes podem ser eruditos ou então 'folksonomias' (isto é, colecções de termos inventados por pessoas comuns).

As tricotomias constituem casos particulares das **transcotomias**, entendendo-se estas últimas enquanto constelações conceptuais que superam, na substância ou na forma dos conceitos associados, tanto as dicotomias quanto as taxonomias, que foram as figuras de relações conceptuais dominantes na modernidade. Outro exemplo: uma quadricotomia é uma transcotomia constituída por 4 conceitos relacionados entre si, e pelos significados subjacentes.

E o que dizer do jogo? Mary Flanagan (2009) distingue os jogos para o entretenimento e os jogos alternativos. Os primeiros destinam-se supostamente a fornecer relaxamento e fantasia para o jogador. Os segundos permitem ao utilizador desenvolver, mais profundamente, a criatividade, o pensamento conceptual e até mesmo a motivação para a mudança social. Esta transformação começa, frequentemente, pela participação na indústria de jogos, mas pode desafiar a própria cultura do jogo contemporânea. Em especial, artistas e activistas desempenham um papel importante neste processo.

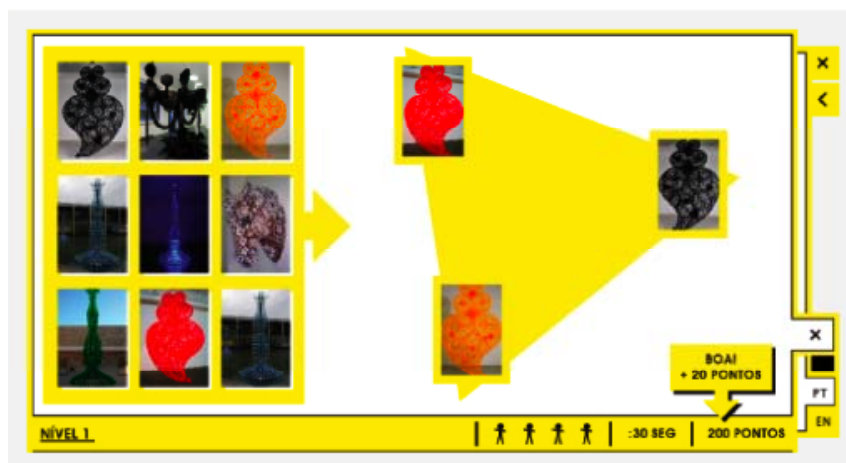


Figura 8 – Jogo das Tricotomias: dispendo 3 obras associadas entre si no ‘triângulo tricotómico’ (à direita)

No museu, jogar pode estimular a imaginação dos segmentos de público para melhor apreender e aprender as obras de arte, bem como para enunciar uma subsequente opinião sobre o artista, as obras de arte apresentadas, o papel destas obras no museu, a sua contextualização na sociedade e cultura, etc. Isto pode ser alcançado facultando informação ao visitante, mas também fornecendo instrumentos de interactividade que lhe permitirá inserir comentários, julgamentos, críticas, sugestões, conselhos e recomendações, ou mesmo entrar descrições e narrativas baseadas em sua própria experiência pessoal ou colectiva. No Jogo das Tricotomias apresentado na exposição de Joana Vasconcelos, os visitantes eram convidados a escolher três obras da artista, de alguma forma interligadas. Por exemplo, 3 trabalhos que mostram os problemas da mulher seja no conteúdo seja na forma, como aqueles exibindo uma mesma configuração visual, o coração (ver Figura 8).

O objectivo desta estratégia é permitir que os visitantes do museu ou da exposição, no momento da recepção de obras de arte, compreendam e assimilem melhor as relações necessárias que as obras de arte encerram no seu processo de produção pelo artista.

Desta feita, o visitante usa um método GeoNeoLógico, isto é, uma maneira de interpretar o processo de uma tarefa específica, como a feitura de uma pintura ou de uma escultura, nas suas dimensões substantiva ou estrutural. E, como sucede no Questionário Multitoque, o visitante fá-lo a partir de relações estabelecidas entre espaços reais e virtuais, entre tempos de criação e de fruição, e mobilizando múltiplos actores (os conceptores do jogo, os investigadores, os profissionais e os visitantes do museu) na produção de sentido, através da leitura, escrita e conceptualização das fontes de informação, por todos eles, num estilo híbrido.

Como se passa então, em pormenor, um tal melhor entendimento do trabalho do artista por parte do visitante, no momento da recepção da obra? Vejamos como isso se processa, analisando, antes de mais, a **interface** deste dispositivo lúdico.

Uma tal superfície de contacto com o utilizador do Jogo das Tricotomias, foi concebida para clarificar, de modo acessível, as estratégias de combinação das obras, a partir de um conjunto de trabalhos do artista expostos. O visitante escolhe três obras de entre as nove apresentadas à esquerda do écran, e arrasta-as para a sua parte direita, depositando-as em cada um dos três vértices de um triângulo, nomeado ‘triângulo tricotómico’. Assim, existe uma clara homologia entre as duas partes do écran, através de um design que representa visualmente a conexão processual entre a primeira parte da acção de selecção de uma obra de arte, à esquerda (o utilizador olha para as

obras de arte, e retira uma de cada vez) e a segunda parte da acção de seleção de uma obra de arte, à direita (o visitante arrasta uma obra de arte e deposita-a num vértice do triângulo). Isto é sugerido tanto pela seta amarela, quanto pela imagem do triângulo da mesma cor que representa a estrutura de uma tricotomia.

No que respeita a progressão do jogo, existem três níveis. Para passar de um para outro, dois tipos de dificuldades aparecem:

A primeira dificuldade é o número de tricotomias disponíveis para seleção. Ou seja, no nível 1 o utilizador pode construir três tricotomias a partir do total de 9 obras de arte mostradas para escolha. Estas 9 obras de arte são seleccionadas pelo software de forma aleatória a partir do total de obras de arte apresentadas na exposição. No segundo nível o utilizador pode seleccionar apenas duas tricotomias, de entre as obras disponíveis. E no nível 3, ele pode operar com apenas uma tricotomia:

A segunda dificuldade é o tempo de jogo para encontrar uma tricotomia. Ou seja, no segundo e terceiro níveis, o tempo é menor do que no nível 1. Logo que o visitante encontra uma relação entre três obras de arte (uma tricotomia), ele ganha alguns pontos e passa para o nível seguinte. No entanto, o utilizador deve apressar-se, pois pode perder um jogo se não encontrar uma tricotomia num determinado tempo, que é diferente em cada nível do jogo.

Conclusão

Em suma, como é que a Hibridologia e os métodos GeoNeoLógicos podem contribuir para uma melhor comunicação, interpretação e pedagogia da arte, da ciência e das próprias tecnologias? Essencialmente, na medida em que permitem a investigação e a aprendizagem empreendidas pelo cidadão comum, o que poderá contribuir para minorar as iliteracias artística, social e digital, por parte dos actores envolvidos no processo de comunicação pública da arte, ou da cultura e do conhecimento em geral. Por outras palavras, estes e outros dispositivos que procuram apostar na inovação e na excelência, encontram-se a escavar, por esta via, alguns dos alicerces da futura sociedade da investigação.

Notas

¹ O projecto Comunicação Pública da Arte encontra-se em execução no Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens - CECL, da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, em colaboração com o Centro de Informática e Tecnologias de Informação, CITI da Faculdade de Ciências e Tecnologia / UNL. O projecto recebeu apoio financeiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia-FCT (PTDC/CCI/68595/2006).

² Nesta área do projecto, a equipa inclui os seguintes membros: Pedro Andrade (FBAUL, CECL-UNL), José Augusto Mourão (FCSH, CECL--UNL), Fernando Nunes da Silva (IST), Pedro Barbosa (Univ. Fernando Pessoa), Patricia Valinho (YDreams), Emanuel Cameira (CECL--UNL). Consultores: Antoni Remesar (Univ. Barcelona), Moisés Martins (Univ. Minho), Luís Baptista (FCSH-UNL), Jorge do Ó (Fac Psicologia,UL).

³ Os membros da equipa responsáveis por esta área são: Nuno Correia (CITI,FCT-UNL), Andreia Almeida (CECL,UNL) e Luis Silva (CITI, FCT-UNL). Consultor: Luís Petry (Univ. Pontifícia,S.Paulo).

⁴ Cf., na Figura 7, uma fotografia obtida por Emanuel Cameira, bolsheiro do projecto na área da Sociologia, ilustrativa do uso da mesa).

⁵ A redacção destes objectivos foi realizada por Andreia Almeida, bolsreira do projecto na área do Design, bem como o design do sistema de Help e a interface da mesa multitouch.

Bibliografia

- Andrade, Pedro (2008). 'Web 2.0 and Digital Museums', In *XX Congress International Association of Empirical Aesthetics*, IEAE, 19-22/08/2008, Chicago.
- Idem (2007). 'Sociologia da blogosfera: figurações do humano e do social em blogs e hybrilogs'. *Comunicação e Sociedade*, 12: 51-65.
- Idem (2006a). 'Virtual Schools and Cyberpedagogy: the Hybrilog as a Bloniversity', In *3º Encontro Nacional e 1º Encontro Luso-Galaico sobre Weblogs*, Porto, 13-14 Oct. 2006.
- Idem (2006b). 'Cybermuseums and cybermuseology: the Hybrilog as a Bloseum', In *Culture and Commmunication, Proceedings of the XIX Congress of the International Association of Empirical Aesthetics*, Université d'Avignon, Aug 29th – 1st Sep. 2006, pp. 317-318.
- Idem (2005a). 'O e-learning em multimédia', In *Congreso Internacional Europa-America 'Milenio y Memoria, Museos, Archivos y Bibliotecas para la historia de la ciencia*, Buenos Aires, 5-7/10/2005.
- Idem (2005b). 'Sociologia do e-learning para as artes', In *Artech 2005 – 2º Workshop Luso-Galaico de Artes Digitais, 'Nas fronteiras do imaginário'*, Vila Nova de Cerveira, 27/8/2005.
- Idem (2005c). 'Sociologia do e-learning: uma análise de escrita sociológica', In *4ª SOPCOM: Repensar os Media: novos contextos da Comunicação e da Informação*, 20-21 Outubro de 2005, Aveiro.
- Idem (2003). 'Virtualidades do museu e o museu virtual'. *Atalaia/Intermundos*. 12/13: 97-106.
- Idem (1999). 'A info-exclusão e a info-inclusão', In *Bibliotecas e Novas Tecnologias*, Lisboa: CITIDEP e CML.
- Board of Education (1931). *Memorandum on the Possibility of Increased Co-operation Between Public Museums und Public Educational Institutions*. HMSO.
- Bott, V. (1998). 'MGC education pledge'. *Museums Journal*, 21.
- DFEE (1998). *The Learning Age: A Renaissance for a New Britain*. Department for Education and Employment.
- Dufresne-Tassé, Colette (Ed.) (1998). *Evaluation et Éducation Muséale: Nouvelles Tendances*. Paris: ICOM / CECA.

- Durbin, G., Morris, S. ; Wilkinson, S. (1990). *A Teacher's Guide to Learning from Objects*. English Heritage.
- Durbin, G. (Ed.) (1996). *Developing Museum Exhibitions for Lifelong Learning*. The Stationery Office.
- Flanagan, Mary (2009). *Critical Play: Radical Game Design*. The Mit Press.
- Gardner, H. (1993a). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Fontana.
- Idem (1993b). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books.
- Godfrey, F. (1998). 'Practice in an absence of policy : Japanese art museums and their education programmes'. *Engage*, 4: 28-30.
- Hawkey, R. (1998). 'Exploring and investigating on the Internet: virtually as good as the real thing?'. *Journal of Education in Museums*, 19:16-19.
- Hooper-Greenhill, Eilean (2007). *Museums and Learning in the 21st Century*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, Eilean (Ed.) (1996). *Improving Museum Learning*. East Midlands Museum Service.
- Hein, G. E. (1998). *Learning in the Museum*. London: Routledge.
- Knutsen, Karen (2002). *Learning Conversation in Museums*. Lawrence Erlbaum.
- MacDonald, Sharon, Paul Basu (Eds.) (2007). *Exhibition Experiments*. Blackwell Publishing.
- Marty, Paul. (2009). 'Interactive technologies', In Marty, Paul, Katherine Jones (Eds.), *Museum Informatics: People, Information and Technology in Museums*. London: Routledge.
- Mason, T. (1997, 'New opportunities and new expectations'. *Museumatters*, 11:1-2.
- Moffat, H.; Woollard, V. (1996). 'Reflections on a course for museum and gallery educators'. *GEM News*, 63:7-9.
- Paris, Scott (2002). *Perspectives on Object-centered Learning in Museums*. Ed. Lawrence Erlbaum.
- Idem (1998). 'Situating motivation and informal learning', *Journal of Museum Education*, XXII, 2-3:22-6.
- PNUD - Programa de Naciones Unidas para el desarrollo. (1998) *Educación: La agenda del siglo XXI: hacia un desarrollo humano*. Tercer Mundo Editores.
- Pumpiam, Ian (2005). *Challenging the Classroom Standard Through Museum-based Education: School in the Park*, Lawrence Erlbaum Associates.
- Sachatello-Sawyer, Bonnie (2002). *Adult Museum Programs: Designing Meaningful Experiences*. Altamira Press.
- Weisen, Marcus (2008). 'How accessible Are Museums Today?', In Chatterjee, Helen (Ed.), *Touch in Museums: Policy and Practises in Object Handling*, Berg, 243-252.

