

**LABATELIÊ EPISTEMOLOGIA EXPERIMENTAL
ESPAÇO ALEXANDRIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

GRUPO ANATOMIA DAS PAIXÕES
Profa. MAIRA FRÓES e colaboradores

O LabAteliê de Epistemologia Experimental

O grupo multidisciplinar Anatomia das Paixões, em parceria com outros grupos e colegas da Universidade e extramuros, pretende discutir, investigar criticamente e testar experimentalmente a hipótese de que no processo de criação do conhecimento científico, a experimentação de trânsitos cognitivos complexos, de conteúdo simbólico, metafórico, inefável, relegados ao sistema de criação artística e de exaltação afetiva, poderia contribuir decisiva e positivamente para os grandes saltos da razão. Numa contracorrente do pensamento científico vigente, uma análise objetiva mais alargada e profunda do problema científico poderia beneficiar-se da contemplação de base subjetiva, em níveis de inspiração. No exercício de perscrutar ordens impressas para além dos correlatos algorítmicos ora evidenciáveis pelo olhar que privilegia a lógica discursiva em detrimento das demais vivências cognitivas, propomos a testagem de uma nova conduta racional, numa razão que se abra ao benefício de vivências "não racionais", no sentido estrito do termo. Ainda que preservados os velhos trilhos do método experimental em ciência, o alargamento das possibilidades de formulação de hipóteses e de metodologias de testagem poderia advir de nosso contato com as cargas simbólicas de equivalência funcional, sistêmica, que permeiam nossos objetos de interesse científico.

Adaptado de Fróes MM. O Sonho de Descartes. Livro de Anais do Congresso Scientiarum Historia III, 2011 (no prelo).

Equipe

EQUIPE Maira Monteiro Fróes (ICB/UFRJ), Cecilia Hedin-Pereira (IBCCF/UFRJ), Nivaldo Rodrigues Carneiro (EBA/UFRJ), José Otávio Pompeu e Silva (Fac. Medicina/Terapia Ocupacional/Inst. Psiquiatria/UFRJ), Maria de Fátima Alfredo (EBA/PPGAV/UFRJ), Fernando de La Rocque (Arte contemporânea), Diana Domingues (Lab. de Arte e Tecnociência/UnB-GAMA), Ivana Bentes (ECO/UFRJ), Ricardo Kubrusly (Inst. Matemática e HCTE/UFRJ), Diego Munk London (HCTE/UFRJ), Marcelo Inague Júnior (Instituto de Filosofia/UERJ), Bernardo Magalhães de Carvalho (Mídia Digital/PUC-RJ), Adriano Cipriano (Design 3D, Estúdio Roncó), Ariana Lorenzino (Cineasta), Alan Verissimo Azambuja (Tecoartista e cenógrafo), Pamela Rezende Ribeiro (Fac. Medicina UFRJ), Jorge Moll-Neto (Unidade de Neurociência Cognitiva e Comportamental, Rede Labs D'Or).

CONVIDADOS Heloísa Buarque de Hollanda e equipe (PACC/UFRJ), Luiz Landau e equipe (LabCog/UFRJ/Petrobrás), Aniela Improta e equipe (Dep. Linguística/UFRJ), Eliane Volchan e equipe (IPUB e IBCCF/PAN/UFRJ), Cláudia Vargas e equipe (IBCCF/PAN/UFRJ), Ricardo Gattass e equipe (IBCCF/PAN/UFRJ), Diana Domingues (Lab. de Arte e Tecnologia/UnB-GAMA), Elinaldo Meira (Pesquisador Videoarte), Ariana Lorenzino (Cinema), Leila Reinert (Fotografia/Poética/Videoarte FAU/Instituto Mackenzie/SP), João Queiroz (Grupo de Pesquisa em Ciência Cognitiva e Semiótica e Inst. Artes e *Design*/UFJF-MG), Arthur Protasio Jorge de Oliveira (CTS Game Studies/FGV), Sidarta Ribeiro (IINN)

Financiamento

O grupo Anatomia das Paixões vem contando com apoio FAPERJ, nas formas de auxílio básico à pesquisa APQ1, desde dezembro de 2007, bem como auxílio a eventos APQ2, e à produção de material de divulgação científico/tecnológico. Somando-se à FAPERJ, contamos com os recursos, previstos para 2011, pelo Programa MinC/PROEXT, em parceria com a Profa. Ivana Bentes e cols (ECO/PACC/UFRJ). Cabe ressaltar, no entanto, que o auxílio é parcial. Note-se também a ausência de reconhecimento do projeto em várias de suas frentes, pelo CNPq (CAs de Artes, Filosofia e Educação), o que, em nossa experiência, sobretudo calcada nos poucos pareceres que se nos tornaram acessíveis, testemunha a dificuldade das escolas tradicionais quanto à avaliação e compreensão de propostas de cunho fortemente transdisciplinar, característica de nossas frentes de pesquisa.

Unidades de Ação e Criação

A três unidades que se seguem têm caráter multiaplicativo, pois reunindo condições para ações de ordem didático-experimental, científico-experimental e expositivas (DID/EXP/EXPO), previstas todas no conjunto de projetos que endossam as ações do grupo Anatomia das Paixões e colaboradores, especialmente representados, estes últimos, na forma de parcerias atuais e prospectivas com o Programa Avançado de Neurociências PAN/UFRJ e o Programa Avançado de Cultura Contemporânea PACC/UFRJ.

Em “O corpo é um molde” (DID/EP/EXPO#1), “A sensação é criação” (DID/EP/EXPO#2) e “A percepção é experimental” (DID/EP/EXPO#3) o grupo desenvolve a experimentação em níveis subjetivos e objetivos do indivíduo frente a um corpo físico e biológico que molda a realidade subjetiva do pensamento a partir de princípios de ação biológico-cognitivas sobre o mundo percebido. O sujeito é desafiado à multidimensionalidade dos sistemas sensoriais revelada quando o arcabouço físico, biológico, realça intencionalmente e experimentalmente a forte carga de arrebatamento estético e filosófico trabalhada nos *metaobjetos** criados por nosso grupo. Entendemos que se trata de induzir uma imersão epistemológica individual, cognitivo-multimodal, i.e., onde o aprendizado e/ou a apreensão intuitiva, criativa, de reconhecimento por sobre o corpo, apóia-se em fruições de natureza racional, estética e emocional, de apelo autoscópico, pois que conduzindo o indivíduo aos seus próprios elementos biológicos e psíquicos de criação perceptual complexa.

* NOTA objeto de unificação intelectual, dotado de evocadores lógicos, estético e afetivos, abrindo-se, por conseguinte, à apreciação multimodal.

As unidades não se fecham no modelo representado pelos elementos relacionados abaixo, i.e., centrados no sistema da audição humana; a dinâmica de criação e experimentação do grupo impõe um caráter temático necessariamente transitório,

dada a necessidade de verificar a consistência dos processos hipotéticos neurocognitivos gerais envolvidos, sem o que correríamos o risco de defendermos conclusões gerais sobre exceções ou modelos particulares. Para o momento, apresenta-se o seguinte conjunto:

UNIDADE DID/EXP/EXPO#1

O corpo é um molde

11 pôsteres fotográficos anátomo-artísticos gde formato (dimensão unitária ~1,00 x 0,70 m)

Série sem título, Rodrigo Méxas 2010)

Peças crânio-face humanas (~15 unidades)

Tela pintura à óleo (2,5 x 1,5 m)

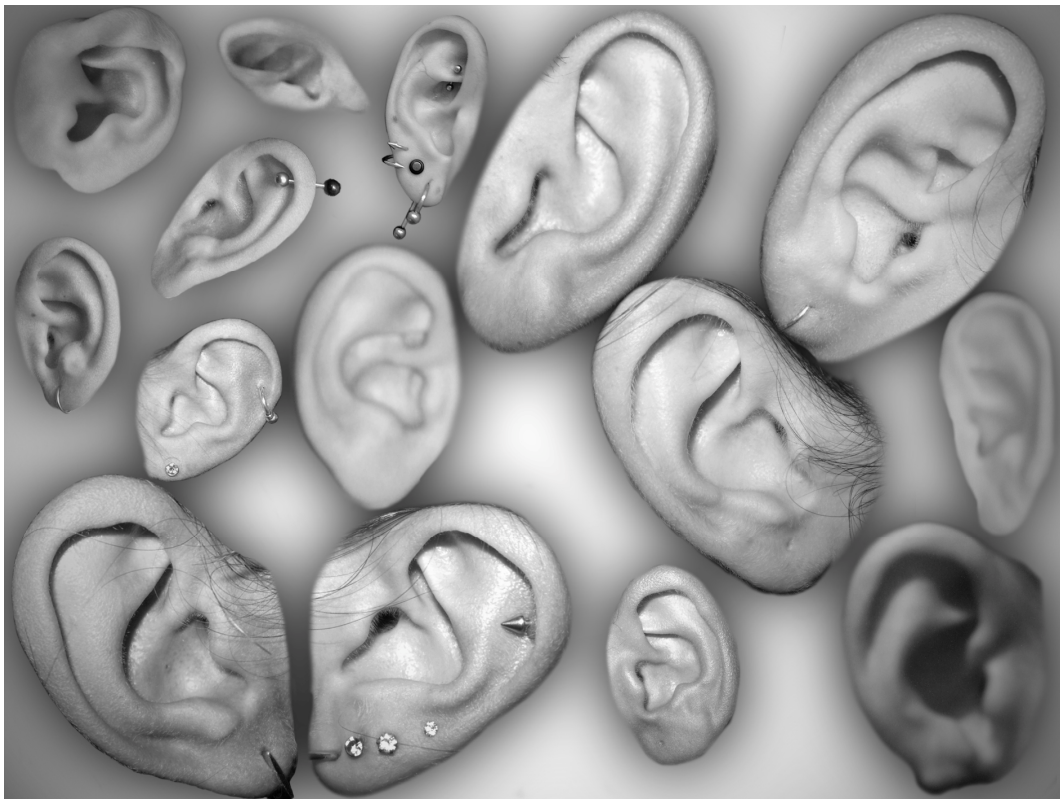
Olvidos da arte, Rodrigo Buarque 2008)

Escultura em placas de alumínio (~1,50 x 1,20 x 1,00 m)

Temporal geométrico, Nivaldo Carneiro 2011 em finalização)

Painel fotoescultural (2,5 x 1,5 m)

Variações anatômicas, Adriano Cipriano 2010)



O painel digital acima foi concebido como parte de uma instalação fotoescultural Réplicas magnificadas de pavilhões auditivos (orelhas) de diferentes indivíduos, e que representam um significativo espectro de variações anatômicas sobre a forma mais geral de saliências, reentrâncias e proporções destas estruturas no homem, foram montadas em linguagem digital, conforme concebido e produzido artisticamente pelo *designer*. Completando a instalação, uma escultura em resina de dimensões 2m (l) x 1,5m (h) consistindo de relevos que se sobrepõem àqueles dispostos na imagem

digital, de forma que, ao recebê-los como imagem de projeção por *datashow*, confirmam volume e realismo aos pavilhões digitais.

UNIDADE DID/EXP/EXPO#2

A sensação é criação

Colagem: rabisco escultural e ossos humanos (dimensão da figura humana).
Ouvinte de parede, Nivaldo Carneiro 2008

Colagem: rabisco escultural, osso e molde em resina orelha humana (dimensão da figura humana) em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição da violinista, Nivaldo Carneiro, Fernando de La Rocque e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural, osso, orelha e cérebro plastinados humanos em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
O menino do triângulo, Nivaldo Carneiro, Fernando de La Rocque e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural e ossos humanos em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição do gaitista, Nivaldo Carneiro e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural e ossos humanos em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição do baixista, Nivaldo Carneiro e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural e osso humano em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição do baterista, Nivaldo Carneiro e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural e ossos humanos em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição do guitarrista, Nivaldo Carneiro e cols. 2008

Colagem: rabisco escultural e osso humano em tripé provido com iluminação por LEDs e microlâmpadas.
A lição do pianista, Nivaldo Carneiro e Fernando de LaRocque 2008

Colagem: montagem escultural tecnoartística a partir de hemicrânio humano esquerdo acoplado à microfone anos 50, alto-falante e silhueta humana produzida por recorte em compensado.
Hitch, Alan Azambuja, 2008.

Fotoesculturas: 3 peças (~0,5 m³) réplicas em poliuretano, magnificadas, do osso temporal humano direito, que constituem superfícies 3D para projeção de imagens anátomo-artísticas do mesmo osso. São adaptadas a tripés providos de plataforma de compensado recoberta por tecido acarpetado.
Sem título, Nivaldo Carneiro, Rodrigo Méxas e Liliane Otsuka, 2010.

Monitor 42 polegadas, LCD Sony.

Cilindros acústicos providos com alto-falantes: 6 unidades.



Brainstorm e A Lição do Pianista, Nivaldo Carneiro e Fernando de LaRocque, 2008. Fotografia Rodrigo Mexas, 2010.

UNIDADE DID/EXP/EXPO#3

A percepção é experimental

2 aparelhos data show Sony (HD e standard)

Tela em tecido 2,00 x 3,00 m

Sistema de som:

- . mesa de som Yamaha MG82CX
- . caixas acústicas/amplificadoras Frahm PSA1800 (2 unidades)

UNIDADE DO PENSAMENTO

A ciência é sensível

Esta unidade pretende ser o espaço de criação artística complementar, teórico-investigativa, e de análise de resultados.

Bancadas e plataformas de trabalho

Headphones stereo (2 unidades)

DVD player LG 97H (2 unidades)

Sistema de som multimídia Fortrek S-2182 (2.1 channel)

Rotores de dentista para polimento e brocagem (2 unidades)

Fonte de luz de fibra óptica (terminal duplo)

Multímetro digital

Filmadora digital Sony e tripé

Câmera fotográfica digital Olympus

Carregador de baterias

Computadores

Dos eixos de ação

Todos os eixos de ação listados abaixo são colaborativos, portanto aqui relacionados como propostas prospectivamente apoiadas pelo grupo Anatomia das Paixões. De cunho epistemológico contemporâneo, expressam-se nas seguintes frentes.

Pesquisa (vide seção seguinte)

Além das frentes investigativas (duas em atividade) apresentadas na próxima seção (vide), temos a perspectiva da interação com o PACC e entidades associadas em pesquisas focadas na humanização das tecnologias, entrando como co-participes as Belas Artes, a Escola de Música, avançando para as áreas de pesquisa em novas narrativas (literatura, e-books, novas tecnologias de criação, acesso e difusão do conhecimento ao conhecimento de fronteira, tendo o Laboratório da Palavra, dirigido pelo PACC como parceiro.

Núcleo de Neurobiologia da Cognição e Comportamento

Produção

Novas mídias/tecnologias

Processos para livre integração epistemológica

Pesquisa sobre sistemas de revolução conceitual/processual para ampla divulgação/discussão de novos conhecimentos: *openedge?* (propostas como a problematização/reconceitualização para o universo epistemológico de *open knowledge, rapid application development*, extraídos das ciências da computação/programação), *openaccess*

Fóruns

Contemplados através da criação de uma “Casa do Pensamento” ou afim, i.e., programa de fóruns em formatos midiáticos e narrativas inovadores, em temáticas transversalizadoras dos eixos de conhecimento (ex. percepção, sistema, comportamento, lógica), interativamente voltados a estudantes e público de todas as camadas, incluindo graduandos, com a coordenação de profissionais das 3 grandes áreas acadêmicas da UFRJ + externos convidados. Consolidará, em se estabelecendo, uma estação permanente de trabalho/criação teórica e inspiracional.

Formação

Novos conceitos de formação em graduação, pós-graduação e pesquisa. Mais especialmente assessorar e/ou promover a criação de disciplinas de graduação e pós-graduação de caráter multidisciplinar, intercêntrico, justificadas segundo demandas contemporâneas de conhecimento teórico (e/ou teórico/prático) sistêmico e aplicado. Promover a atualização e garantir a periodicidade daquelas pré-existentes.

Dos projetos de pesquisa

Apresentadas aqui somente versões resumidas dos projetos originais, privilegiando uma visão geral das frentes investigativas do grupo. Os projetos na íntegra poderão ser requisitados à coordenação do grupo.

As áreas de concentração:

1. lógica (lógicas multimodais)
2. semiótica (semiose de sinais neurais)
3. epistemologia (neuroepistemologia experimental) (projetos 3 e 4)

1. ARTGAMES LÓGICOS NÃO LINEARES COGNITIVO-MULTIMODAIS

Criação, experimentação, aplicação

Em atividade desde 2010

No leque de experiências cognitivas possíveis através dos jogos, estão os exercícios lógicos, mas também vivências estéticas e sócio-afetivas. Mídias eletrônicas em geral, sobretudo as interativas como a internet e os *games*, vêm sendo reconhecidas nos últimos anos como ambientes não formais de aprendizado. Investigações recentes, mais especificamente apoiadas sobre versões de *games*, vêm mostrando que a experiência do *gaming* levaria ao aperfeiçoamento e/ou modificação do repertório individual de recursos cognitivos, a exemplo do reconhecimento da representação icônica, da atenção visual, memória e do aprimoramento da visualização espacial. Ao estimular o indivíduo a exercícios lógicos, mnemônicos, visuomotores, e de socialização, seu papel na prevenção e tratamento, por exemplo, das conseqüências do envelhecimento e processos neurodegenerativos na *performance* mental/comportamental humana vem sendo considerado.

Acreditamos que possamos trabalhar o reconhecimento dos valores lógicos do *game* pelo sujeito experimentador através de estímulos audiovisuais, interferenciais simbólicos, de forte carga estética. Nossa hipótese é que, desta forma, estaríamos concorrendo para disponibilizar plataformas cognitivo-multimodais de exploração consciente e inconsciente de regularidades lógico-ambientais que venham a facilitar a *performance* lógica do voluntário. Este aproveitamento consistiria, por exemplo, da evocação de recursos mnemônicos de alta comportamental completa (da percepção à ação), pertencentes ao acervo vivencial do próprio indivíduo, seja na forma de memória implícita (inconsciente) ou explícita (consciente), e que apresentariam correspondência funcional simbólica com a lógica demandada pelo *game*.

Nosso objetivo é, portanto, desenvolver *games* lógicos, com regras e objetivos simples, e analisar o desempenho cognitivo de voluntários humanos normais e pacientes acometidos por sofrimento psíquico em situações nas quais impomos aos *players* versões nas quais o conteúdo congruente de valor estético-simbólico e não linear está ou não presente.

2. SEMIÓTICA DE REGISTROS DE ATIVIDADE ELÉTRICA CORTICAL

Proposta

Numa segunda frente investigativa, através da qual estudaríamos à luz da análise semiótica, trabalharemos com a hipótese de que nossos registros eletrofisiológicos, que temos como entre os mais objetivos testemunhos do que as neurociências vêm considerando como 'correlatos biofísicos da neurocognição', embutiriam as bases sistêmicas ancoradoras, correlacionais, da expressão psiconeurocognitiva que vem se mostrando caracterizar os processos mentais. Acreditamos que ordens e/ou linguagens sistêmicas mais gerais, não perscrutadas pela abordagem científica quantitativa, possam tornar-se evidentes, ainda que parcialmente, se investirmos em novas leituras destes dados, procurando pela identificação de signos não visíveis à formalística analítica praticada pela neurociência e pela biofísica formais.

Tomaríamos como modelos amostrais de análise, registros de correntes eletrofisiológicas, correspondentes à excitabilidade do sistema nervoso, do nível subcelular às populações celulares, e destas aos circuitos e grandes populações neurais, obtidos experimentalmente por nós e outros grupos. A idéia seria trabalharmos sobre um número seletivo amostral destes registros e tentar identificar padrões semióticos gerais. Um reprocessamento dos registros originais de forma a criarmos outros formatos para estes dados está sendo considerado junto a colegas da PG de Engenharia da UFRJ, que se incumbem de processamento de sinais complexos (COPPE, Prof. Infantosi e equipe).

3. CORRELATOS ARTÍSTICO E NEUROCOGNITIVO DO TRÂNSITO EPISTEMOLÓGICO SUBJETIVO EM CIÊNCIA

Proposta

O projeto problematiza a percepção do mundo e sua conseqüente elaboração conceptual na forma de conhecimento, tomando como pressupostos argumentados 1. o caráter de vivência epistemológica subjetiva que se estende desde a percepção do objeto de interesse do conhecimento até a concepção de seu lugar num dado campo de conhecimento, e 2. a existência de correlatos desta vivência epistemológica em bases de seus substratos neurobiológicos.

O problema que se nos apresenta pode ser formulado da seguinte forma: o conhecimento é uma produção intencional, acompanhada e dirigida pelo consciente, construída com discernimento, com forma e efeitos intencionados OU acontecimento de ordem inconsciente que se impõe sem a participação da consciência?

Por outro lado, se o processo criativo consiste numa ativação inconsciente do "arquétipo" e numa elaboração e formalização da obra acabada (CG Jung), a formação da imagem primordial seria uma transcrição para linguagem poética do artista sujeito?

Como objeto deste estudo temos o pensamento do artista-sujeito quando da consideração/problematização de um objeto focal, arbitrário, de interesse do conhecimento, segundo 1. seu próprio relato, em bases semântica e representacional (audiovisual), 2. o mapa topográfico da atividade fisiológica cortical associada à formulação focal do pensamento do artista.

Neste projeto, o artista-sujeito é seu próprio objeto de pesquisa em trânsito consciente em diferentes estados de sua vivência e de sua análise, quais sejam a vigília por sobre a vigília, o transicional 'acordar' sobre o próprio acordar e por sobre o sonho, e o meditativo. O foco temático para reflexão: uma questão-objeto de ciência. Cabe ressaltar que o sujeito-objeto é o próprio investigador nesta proposta de pesquisa, com formação e atuação profissional em artes cênicas – cinema, experiente na análise recursiva de seus próprios sonhos, além de praticante de meditação ativa. A experiência, em nossa expectativa, lançará luz aos processos de *insight* intelectual e criativo inerentes à construção do conhecimento. Ao determinarmos o investigador como sujeito-objeto de sua própria experiência, estamos assumindo para a ordem de nossa própria análise crítica, os questionamentos inerentes ao caráter negavelmente subjetivo da experiência, mas entendemos, por outro lado, que trânsitos de base biológica, sistêmica, comuns, poderão ficar evidentes dependendo da qualidade e da abrangência que pudermos dar à análise, necessariamente multidisciplinar, que faremos destes resultados.

4. ANATOMIA DAS PAIXÕES: a arte, a ciência e o sujeito

Em atividade desde 2009

A percepção sensorial é inegavelmente uma das maiores temáticas de transversalização dos campos intelectuais humanos. Encontra-se considerada e problematizada não somente nas neurociências, que a contemplam em múltiplos níveis, do molecular ao comportamental, como também nas artes plásticas, na música, nas ciências da comunicação, nas ciências da filosofia, na cibernética, na medicina, na psicologia, na bioengenharia que se ocupa com o desenvolvimento de tecnologias de compensação funcional, entre outras cátedras.

Na medida em que a expressão de arte não se restringe ou se detém nos objetos propriamente ditos e sua aplicação utilitária, mas por encharcá-lo de valor simbólico abstrato pluga o sujeito diretamente à sua significação multimodal, pré-simbólica, por definição acêntrica, atemporal, desterritorializada. Conduz-nos, portanto, ao sistema por detrás da obra, tornando-a acomodável em todas as referidas camadas pré-arcaebouçais de consciência. Sendo assim, o impacto da valorização de arte é justamente por prover, como nenhum outro comunicador do mundo físico, objetivo, um poderoso atalho entre a percepção objetiva, técnica e os sistemas neurocognitivos complexos (Lehrer 2007), que atuam nos processamentos neurocognitivos superiores e que fazem a significação em todos os aspectos subjetivos, da experiência do homem com a obra de arte. Os sentimentos que entram em cena na vivência subjetiva mental, após um primeiro processamento perceptual primário, e que respondem pelo acionamento de circuitos neurais relacionados à emoção/afeto e/ou julgamento de valor, mudam a significação que fazemos dos elementos perceptuais objetivos e de nosso próprio espaço vivencial, aprofundando e alargando nossa percepção do mundo, o que, por si só justificaria o nosso fascínio pelos "objetos" e/ou contextos ambientais capazes de plugar-nos diretamente ao êxtase estético-emocional vivenciado através da arte (Ramachandran e Hirstein 1999, Zeki 1999).

Neste projeto a percepção humana tem seu foco na visão autoscópica da ciência. Como percebemos a ciência? É possível percebê-la sob diferentes prismas, valorizados em diferentes escolas acadêmicas, sem prejuízo da referência lógico-cartesiana? De outra forma: é possível combinar escolas intelectuais na percepção da ciência? Estaria, na fusão equilibrada e não hierarquizada dos valores estético-artístico e lógico-científico, escondida uma nova ferramenta de análise cognitiva de nossos 'problemas' científicos? Como ranquearmos a importância dos 'metaobjetos' de estado físico, que surgem das propostas de fusão de escolas, sobre a construção do conhecimento humano?

Estas são questões que nosso grupo começa a endereçar experimentalmente, e que esperamos ver parcialmente atendidas nesta proposta de estudo. Nosso modelo: o sistema periférico e neurobiológico da audição humana, seu processamento cognitivo, à luz das ciências, a representação e a problematização em níveis de interesse neurobiológico pelas escolas de arte e comunicação e, finalmente, a contextualização filosófica deste entrelace.

Trabalhamos com a hipótese de que a percepção, mediadora de aprendizado e de evocação criativa em ciência, poderia beneficiar-se pela associação entre a análise lógico-cognitiva tradicional e a estimulação estético-afetiva do sujeito observador/investigador, promovida pela contextualização do(s) objeto(s) de interesse científico em valores de arte e motivadores de potencial empático.

No recorte de nossas atividades, pretendemos introduzir os valores cognitivos da arte (êxtases estético, poético e emocional) em material utilizado no estudo da

forma/função anátomo-fisiológicas da audição humana. Para tanto, nosso acervo será apresentado como estímulos audiovisuais em ambientes imersivo e não imersivo, a voluntários de formação artística ou científica, prestando-se à avaliação do impacto emocional decorrente da impregnação de nossas peças anatômicas e material complementar relacionado em valor de arte. A hipótese de ganho cognitivo também será investigada quanto ao trânsito lógico primário, criatividade e salto intuitivo intelectual. Esta é uma proposta de síntese de valores intelectuais na produção, na apreciação e na apreensão lógico-formal e lógico-estética de objetos das ciências e das artes em experiências perceptuais que unificam as duas escolas.

REFS DO GRUPO*

* NOTA Os projetos aqui apresentados encontram-se como versões-recorte, por esta razão, limitamos a relação de referências àquelas pertinentes a algumas produções do grupo Anatomia das Paixões

Cukier D ARTSCI na computação: de volta aos primórdios. Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL
<http://www.youtube.com/watch?v=wiuWCECPikg&feature=related> (vide partes 1 a 6)

Cukier D ARTSCI: um encontro da arte com a ciência. Publicado em 18 de setembro de 2010, no blog do autor Agile and Art. <http://www.agileandart.com/2010/09/18/artsci-um-encontro-da-arte-com-a-ciencia/>
e vídeo produzido como post youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=-fqJkIlepQ>

Duarte Jr. J-F O sensível, o inteligível, a arte e a ciência. Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL
http://www.youtube.com/watch?v=_t1TupSwBRR8&feature=related (vide partes 1 a 4)

Expo Uma Ciência Sensível. Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL <http://www.youtube.com/watch?v=pgzJZ93nIwQ>

Fróes MM Uma Ciência Sensível. Revista Scientific American Brasil Mente e Cérebro. Brasil, v.199, p.56 - 61, 2009.

Fróes MM Um novo observador (para uma nova ciência). Polemica v. 8(3), 2009.
[http://www.polemica.uerj.br/8\(3\)/cimagem/p8\(3\)_1.htm](http://www.polemica.uerj.br/8(3)/cimagem/p8(3)_1.htm)

Froes MM Entre a arte e a ciência. Aisthe (Online) v.4, p.1 - 1, 2010.
<http://www.ifcs.ufrj.br/~aisthe/vol%20III/MAIRA.pdf>

Fróes MM Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL Sinopse. http://www.sbnec.org.br/congresso2010/pdf/SBNeC_FROES2010.pdf

Vídeos das palestras ARTSCI MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL

Fróes MM Anatomia das Paixões: a arte, a ciência e o sujeito. Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL
<http://www.youtube.com/watch?v=XZBlm6DtSg> (vide partes 1 a 4)

Fróes MM. O Sonho de Descartes. Livro de Anais do Scientiarum Historia III, 2011 (no prelo)

Gander P e Trubridge S THE WAKING PROJECT: an introduction Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL

<http://www.youtube.com/watch?v=x3sHt-RD1uE&feature=related>

Gander P e Trubridge S WAKING: sleep science and performance in dialogue.
FORUM Evento Satélite MAIS QUE A RAZÃO DO BELO: UMA CIÊNCIA SENSÍVEL
<http://www.youtube.com/watch?v=VQGFjBN79ic&feature=related> (vide partes 1 a 3)

Ribeiro P.R., Bado P, Moll-Neto J, Hedin-Pereira C, Fróes MM. Estimulação perceptual complexa aplicada ao ensino da anatomia funcional do sistema auditivo humano: a ciência, a arte e o sujeito. Painel apresentado durante o XXIV Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento, Hotel Glória, 8 a 11 de setembro de 2010, Caxambu MG.

<http://anatomiadaspaoes.blogspot.com/>