



## CIÊNCIA, ARTE E CULTURA NA SAÚDE

## SCIENCE, ART AND CULTURE IN HEALTH

DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/19843178140220180134>

Valéria da Silva Trajano  
Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz, Brasil  
[trajano@ioc.fiocruz.br](mailto:trajano@ioc.fiocruz.br)

Anna Cristina Calçada Carvalho  
Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz, Brasil  
[anna.carvalho@ioc.fiocruz.br](mailto:anna.carvalho@ioc.fiocruz.br)

Anunciata Cristina Marins Braz Sawada  
Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz, Brasil  
[a.sawada@globo.com](mailto:a.sawada@globo.com)

Tania Cremonini de Araújo-Jorge  
Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz, Brasil  
[taniaaj@ioc.fiocruz.br](mailto:taniaaj@ioc.fiocruz.br)

### RESUMO

O processo educativo vigente dá grande ênfase aos comportamentos observáveis e promove a dissociação dos processos afetivos e cognitivos. O processo é fragmentado, com numerosas disciplinas e especializações ao longo dos anos formativos, acarretando a perda da visão do todo e das noções de multiplicidade dos educandos. Almejando reverter esse processo, a UNESCO propõe quatro pilares para a educação do futuro. Neste trabalho, por meio da experiência vivenciada no curso de especialização de Ciência, Arte e Cultura na Saúde (CACS), objetivamos demonstrar que o ensino baseado nessas interfaces corresponde às expectativas desse novo modelo de educação. Assim, discorreremos sobre os quatro pilares da educação propostos pela UNESCO, ressaltando a importância da cultura no processo ensino-aprendizagem, assim como a potencialidade da religação desses saberes para propor um novo modelo de educação para o futuro. Em seguida apresentamos o CACS, seus referenciais teóricos, sua organização curricular (ementas das disciplinas e o processo avaliativo) e os resultados do curso de 2010 a 2016. Com a criação do CACS procuramos criar um novo modelo de curso de pós-graduação, *lato sensu*, que leva em consideração as percepções, os valores, os sentimentos, as representações sociais e as relações de poder entre sujeitos.

**Palavras-chave:** Ciência. Arte. Cultura. Educação. Saúde

### ABSTRACT

The current educational process places great emphasis on observable behaviors and promotes the dissociation of affective and cognitive processes. The process is fragmented, with numerous disciplines and specializations throughout the formative years, causing the loss of an overall vision and the student's notions of multiplicity. Aiming to reverse this process, UNESCO proposes four pillars for the education in the future. In this work, through the experience of the specialization course



in Science, Art and Culture in Health (SACH), we aim to demonstrate that teaching based on these interfaces corresponds to the expectations of this new model of education. Thus, we discuss the four pillars of education proposed by UNESCO making a brief history of the relationship between Science and Art and highlighting the importance of culture in the teaching-learning process, as well as the potential of reconnecting this knowledge to propose a new model of education for the future. Next, we present the SACH, its theoretical references, its curricular organization (syllabuses of the subjects and the evaluation process) and the results of the course from 2010 to 2016. With the creation of the SACH we seek to create a new model of postgraduate course, *lato sensu*, which takes into account perceptions, values, feelings, social representations and power relations between subjects.

**Keywords:** Science. Art. Culture. Education. Health

## **1 OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO NA MODERNIDADE**

O processo educativo no Brasil e no mundo vem sendo alvo de profundas reflexões nos últimos anos, pois vivemos no século XXI com um modelo educativo do final do século XIX. Muitas falhas foram identificadas nesse modelo de ensino ao longo dos anos, tais como a falta de contextualização das relações sociais e materiais e a barreira da linguagem no processo ensino-aprendizagem. Segundo Maturana (2005), a linguagem compreende um conjunto de signos (palavras) e símbolos (gestos) que “revelam o nosso pensar, como também projetam o curso do nosso fazer”. A ênfase dada aos comportamentos observáveis, que ignora o lado subjetivo dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem e promove a dissociação dos processos afetivos e cognitivos, está bem representada nesse modelo. Ressalta-se ainda o processo de fragmentação e reducionismo, ambos presentes no modelo educativo atual, representado por meio de numerosas disciplinas e especializações ao longo dos anos formativos, acarretando na perda da visão do todo e das noções de multiplicidade e diversidade dos educandos (MERCHÁN-HAMANN, 1999; MORIN, 2002; VIGOTSKY, 2003; BRANDÃO, 2004; TRAJANO, 2008).

Reestruturar esse modelo educativo, de forma a minimizar sua complexidade, tem sido um dos desafios da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). No relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenado por Jacques Delors, identificam-se quatro tipos de aprendizagens fundamentais, considerados como os quatro pilares da educação do futuro, a saber: (i) aprender a conhecer; (ii) aprender a fazer; (iii) aprender a conviver; (iv) aprender a ser (UNESCO, 2010).

Aprender a conhecer significa estimular nos educandos o prazer pela busca do



conhecimento e o senso crítico para compreender com autonomia e discernimento o mundo à sua volta. Para tanto, se faz necessária uma formação cultural ampla, aberta para novos conhecimentos e linguagens. De acordo com Brandão (2004), a educação é criada e recriada pelos grupos sociais, assim como as outras invenções de uma cultura, dentro de determinada sociedade. Logo, é impossível dissociar processos educativos do meio cultural dos sujeitos envolvidos. A cultura, nesse caso, pode ser definida como um processo de humanização, que envolve o esforço coletivo de conservação da vida humana, a pacificação da luta pela existência ou a manutenção de forma controlada da mesma, promovendo uma organização produtiva da sociedade, visando o desenvolvimento intelectual das pessoas e a diminuição e sublimação da agressão, da violência e da miséria (HALL, 1997; 2003). Desse modo, a cultura deixa de ser compreendida apenas como acumulação e transmissão de saberes ou como produção estética, intelectual e espiritual, mas passa a ser vista sob todos os aspectos da vida humana. Compreende-se assim a cultura como um complexo específico de construções que envolve aquisições de tradições, técnicas, crenças religiosas, valores morais, éticos, políticos e estéticos, apresentando-se como “pano de fundo” de uma sociedade.

O pilar proposto pela UNESCO relacionado ao “aprender a fazer”, apesar de estar fortemente imbricado no ato de aprender a conhecer, refere-se à formação para o trabalho, aspecto que se torna mais premente em uma sociedade aonde o trabalho braçal vem sendo substituído pela máquina e alternativas inovadoras de utilização da mão de obra vêm surgindo a cada dia. As habilidades de outrora não preenchem mais os requisitos do mercado de trabalho na sociedade atual. Essas novas demandas são decorrentes do novo modelo de economia dinâmica, gerada pelo “capitalismo flexível”.

Segundo Sennett (1999), o capitalismo flexível cultiva valores que não permitem uma reação organizada, a ausência dessa reação desestabiliza o lado pessoal e profissional dos sujeitos envolvidos. Além disso, as mudanças no mercado de trabalho e as novas aptidões geradas por esse mercado são alvos de reflexões no que tange: (i) o modelo de trabalho em equipe, que pode iludir quanto à inexistência da relação empregado-empregador; (ii) a falta de estabilidade no trabalho, devido à dinâmica da economia, que cria sempre novas necessidades de mercado; (ii) a perda de confiança em si mesmo e nos outros. O referido autor ressalta ainda a necessidade do indivíduo de valorizar traços pessoais que determinam seu caráter,



para não se corromper dentro desse novo mercado de trabalho. O desenvolvimento intelectual, a capacidade de comunicação (que envolve fala, escrita, postura, atitudes, crenças e valores), bem como a capacidade de trabalhar em equipe são as novas bases para vencer na esfera profissional, conforme citado pelo relatório UNESCO (2010). Iniciativas que estimulam o autoconhecimento, o senso crítico e que fortalecem os laços entre os participantes das equipes e a criatividade dos indivíduos envolvidos são prioridades na educação para o trabalho. Entretanto, essas iniciativas ainda não foram contempladas, principalmente na educação básica do ensino brasileiro. Na mudança estrutural do ensino médio, cuja implantação está prevista para 2018, disciplinas que despertam a autoconsciência, estimulam o senso crítico e a responsabilidade individual e coletiva, como sociologia, filosofia e artes, estão sendo desvalorizadas ou desconsideradas.

O terceiro pilar baseia-se na convivência, no aprender a estar com o outro, tarefa árdua nos dias atuais, por inúmeros fatores. Um deles é a violência que impera na nossa sociedade e se manifesta em diversos níveis, inclusive no ambiente escolar (UNESCO, 2010, NJAINE & MINAYO 2003). O educar, de certa forma, também pode se caracterizar como uma violência, assim como o próprio processo civilizatório, mas é um “mal necessário” para a vida em sociedade, nas diferentes culturas (FREUD, 1930; LEVISKY, 2010). Por outro lado, se o processo civilizatório privou o homem de parte de sua individualidade por mais segurança, nos dias atuais vivenciamos o oposto. O individualismo se faz presente, as relações são frágeis e efêmeras. Bauman (2001) conceituou essa sociedade de “modernidade líquida”, caracterizada pelas mudanças rápidas e imprevisíveis, ou seja, as mudanças são permanentes e a incerteza é a única certeza. “Como se pode buscar objetivos de longo prazo numa sociedade de curto prazo? Como se pode manter relações duráveis?” (SENNETT, 1999, p.27).

No quarto pilar, “aprender a ser”, os relatores discorrem sobre o papel da educação no desenvolvimento total do ser humano, envolvendo espírito, corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal e espiritualidade. Uma educação completa permite o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da formulação de juízos de valor. O estímulo do lado criativo e inovador dos indivíduos favorece o trabalho com a emoção e com a intuição e desenvolve a acuidade de percepção. O desenvolvimento desse pilar passa pela valorização das artes no currículo escolar (VILLAÇA, 2014). É



importante estimular a imaginação e a criatividade, bem como revalorizar a cultura oral e os conhecimentos advindos da experiência (UNESCO, 2010). Como está escrito no oráculo de Delfos: “*Ó homem, conhece-te a ti mesmo e conhecerás os deuses e o universo*”. O autoconhecimento pode favorecer as relações interpessoais e o crescimento contínuo do ser humano (SILVA, et al, 2014).

A construção de novos modelos pedagógicos que valorizem a cultura local do educando, por meio de uma linguagem acessível que promova a religação de saberes e permita aos indivíduos novas conexões e construções de conhecimentos, é uma necessidade premente tanto no ensino formal como no não formal. Portanto, apresentaremos a proposta inovadora de um curso de pós-graduação, modalidade *Lato sensu*, que trabalha na interface de Ciência, Arte e Cultura na Saúde (CACS), implementado no Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, em 2010.

## **2 CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO (LATO SENSU) DE CIÊNCIA, ARTE E CULTURA NA SAÚDE**

Em 2010, membros do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB) do IOC - Fiocruz, criaram e implantaram o curso de pós-graduação, modalidade especialização, em Ciência, Arte e Cultura na Saúde (CACS), com carga horária de 360 horas. O curso apresenta como objetivo principal qualificar profissionais de qualquer área de conhecimento que queiram trabalhar nas interfaces de ciência, arte, cultura e saúde, desenvolvendo novas práticas pedagógicas com essa fundamentação teórica fortalecendo, assim, as políticas de humanização, promoção da saúde e de práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde (SUS).

O CACS nos três primeiros anos teve uma periodicidade anual, a partir de 2012 o curso passou a ser bienal. A construção do CACS surgiu de uma demanda do Ministério da Cultura de certificação de seus Agentes Culturais no Estado do Rio de Janeiro. Esses agentes atuavam nos Pontos de Cultura, exercendo suas atividades na interface com áreas de atuação de Agentes de Endemias e Agentes Comunitários de Saúde. A Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro foi contatada e apoiou nossa iniciativa, por



intermédio do Núcleo de Cultura, Ciência e Saúde, liberando seus Agentes de Endemias e Agentes Comunitários de Saúde para participarem do processo seletivo. Esses profissionais, uma vez aprovados no processo seletivo, eram liberados de suas atividades laborais duas vezes por semana para cursarem as disciplinas do curso, por um período total de 9 meses consecutivos. As aulas do CACS ocorriam às segundas e quartas-feiras, em regime de horário integral, com uma disciplina ministrada pela manhã e outra à tarde. Infelizmente, não foi possível estabelecer um acordo de parceria oficial entre a Fiocruz e o Ministério da Cultura, o que impossibilitou a participação dos Agentes Culturais.

Na realidade, o CACS procura atender e fortalecer uma demanda externa existente, pois alguns profissionais de saúde já utilizam práticas artísticas no âmbito de iniciativas culturais sob a forma de oficinas, utilizando para isso recursos pedagógicos e práticas de ensino próprios, dentro das atividades das estratégias de Educação em Saúde e da Educação Popular em Saúde. Entretanto, muitas dessas iniciativas são realizadas sem aprofundamento teórico adequado. A criação do CACS permitiu uma interlocução com esse público que busca uma interligação de saberes, pois não há cursos regulares que promovam a interface arte, ciência, cultura e saúde.

### **3 REFERENCIAIS TEÓRICOS DO CURSO DE CIÊNCIA, ARTE E CULTURA NA SAÚDE**

O CACS está baseado em vários referenciais teóricos, dentre esses destacamos o trabalho de Root-Bernstein & Root-Bernstein (2001), que acreditam que a era de inovações em que vivemos exige uma educação transdisciplinar e sintética. Segundo esses autores a educação deve atender a, no mínimo, oito objetivos básicos: (i) enfatizar o ensino de processos universais de invenção, onde o processo seja mais importante que o produto e seja estruturado em um modelo de estudo ativo e de criação; (ii) ensinar as habilidades intuitivas e imaginativas necessárias aos processos inventivos, que pode ocorrer por meio do estímulo contínuo dos processos corporais, pela exploração dos sentimentos e emoções, pelo aprendizado da abstração e da analogia. (iii) educar de forma multidisciplinar, com as artes no mesmo patamar das ciências, pois ambas possuem um corpo de conhecimento próprio com



sua filosofia, técnicas e habilidades; (iv) integrar o currículo, porque todo conhecimento parte de um centro comum, havendo, portanto, a necessidade de uma linguagem comum, a fim de que haja trocas de conhecimentos entre as diferentes áreas; (v) enfatizar, por meio de exercícios transdisciplinares os conteúdos disciplinares, possibilitando a qualquer indivíduo pensar como um artista e como um cientista; (vi) aprender a observar as experiências criativas bem-sucedidas dentro das grades curriculares e repetir as técnicas, ideias e processos exitosos como base para a criação de novas invenções; (vii) apresentar aos educados as ideias de maneiras diversificadas, pois não há uma técnica específica para representar uma ideia e a diversidade de abordagens possibilita o “*insight*”, aumenta as chances de compreensão e apreciação do processo criativo por parte dos estudantes; (viii) inventar uma educação que possa gerar generalistas imaginativos, com mentes adaptáveis, capazes de criar novos conhecimentos.

Assim como Root-Bernstein & Root-Bernstein (2001), o artista e pesquisador Todd Siler (2011; 2015) também acredita que cientistas e artistas apresentam vários comportamentos em comum que estão imbricados em seus processos criativos. Com base na literatura que estuda a neurociência, Siler discute as relações entre as atividades cerebrais associadas com as ações intencionais, conectando essas atividades com o processo criativo. Por meio de sua obra de arte denominada “*Assembleias de Pensamento*”, exibida por três décadas, ele descreve como a arte simbólica interpreta os processos neuropsicológicos da intuição e da razão analítica. Segundo Siler, o pensamento metafórico e a modelagem simbólica podem ajudar a integrar a neurociência das ações intencionais com a neurociência da criatividade (SILER, 2011; 2015).

Nessa linha de pensamento, Root-Bernstein et al. (2011), propõem um novo campo de estudos, uma nova área de exploração, denominada “*ArtScience*”, a fim de integrar todo conhecimento humano onde arte e ciência se cruzam. Por meio de um Manifesto afirmam que por meio da *ArtScience* é possível ter uma visão e compreensão universal das coisas (ROOT-BERNSTEIN et al., 2011, p.192).

*ArtScience*, em suma, conecta o futuro da humanidade e a sociedade civil depende dessas conexões. *ArtScience* é uma nova forma de explorar a cultura, a sociedade e a experiência humana que integra a experiência



sinestésica com exploração analítica. Isto é saber analisar, experimentar e sentir simultaneamente.

As ideias propostas por esses autores estão de acordo com o pensamento de Edgar Morin (2003), que aponta para a necessidade de uma educação para a “nova era planetária”. Uma educação que considera as estratégias cognitivas dos indivíduos, tornando-os aptos para enfrentar desafios da complexidade. Complexidade, no caso, se configura como a incapacidade de descrever o mundo como um desafio da mente, para o qual se fazem necessários princípios que permitam o exercício do pensamento complexo. Nessa nova era, deve haver diálogo entre os vários saberes e os saberes antes fragmentados precisam ser unificados, facilitando assim a relação dos indivíduos com o mundo global (MORIN, 2003).

Religar esses saberes tanto pode favorecer o aflorar da sensibilidade dos educandos quanto a ampliação do seu campo de visão, tão fragmentado pelo processo educativo dos últimos séculos. A educação é um processo contínuo na vida de todo cidadão. Ela ocorre a todo momento, em diferentes contextos, ou seja, no formal, quando se caracteriza pedagogicamente, no não formal (nos museus, centros comunitários e similares) e no informal (em casa, na igreja, nos clubes, na rua, entre outros espaços da vida). De acordo com Brandão (2004), a educação se mistura com a vida todos os dias.

Essa mistura, segundo Paulo Freire (2006), gera a cultura que permite a diferenciação dos povos, determinada pela visão de mundo compartilhada pelos grupos. A diversidade cultural é uma das riquezas do Brasil que advém do nosso processo histórico-social, da posição geográfica e das dimensões de nosso país. Temos uma pluralidade étnica como herança histórica, que enriquece ainda mais a nossa cultura (Ribeiro, 2015). Entretanto, o nosso modelo de educação ainda não explora devidamente a nossa diversidade cultural, multirracial e pluriétnica. O nosso modelo de ensino desconhece o educando, assim como os seus saberes. A transmissão de conhecimentos, apesar das críticas, ainda é vertical e autoritária, determinada por instâncias governamentais, que não reconhecem o valor das experiências pessoais e dos processos que podem intervir na visão de mundo dos estudantes brasileiros.

Paulo Freire (2014), em seu livro “Pedagogia do oprimido”, sistematiza a sua prática



como educador, mostrando o desenvolvimento de sua metodologia, que segue uma linha humanista. Nela, o educador atua como um mediador, não há distinção entre os saberes, mas indivíduos que possuem saberes diferentes, saberes esses que são trocados mutuamente. O processo de construção de conhecimentos ocorre de forma dialógica, envolvendo cultura, política e reflexões críticas sobre a realidade dos indivíduos envolvidos no processo. Para o referido autor, educar era um ato de amor, de humildade, de aproximação dos homens para troca e construção de conhecimentos, em prol do crescimento político, econômico, social, e cultural dos envolvidos.

Nesse sentido, conhecer o contexto histórico, político e social, assim como as idiosincrasias da população, é mister para qualquer processo formal ou não formal de ensino. Ademais, o processo educativo quando efetivo pode gerar tomadas de decisões criativas, baseadas em uma visão crítica do indivíduo em relação à sua realidade (SILVA-PIRES, 2017).

Para desenvolver atividades curriculares no CACS que contemplem todo o referencial exposto acima, contamos com um grupo seletivo de docentes graduados em diferentes áreas do conhecimento, tais como artes, ciências sociais, ciências humanas, ciências da natureza, ciências da saúde, engenharia e desenho industrial. Eles são funcionários de diferentes unidades da Fiocruz, e ou de outras instituições de educação e pesquisa.

#### **4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CACS**

O curso apresenta duração de dois anos, sendo que no primeiro ano são ministradas 360 horas de oficinas presenciais e o segundo ano é disponibilizado para a construção e apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC). O TCC pode ser apresentado em formato de monografia ou de vídeo, jogo, material educativo ou obra artística, desde que acompanhado de um relatório do processo de construção do trabalho. As aulas são em formato de oficinas, sendo que cada oficina tem a duração de três horas. As oficinas ocorrem às segundas e quartas-feiras de manhã (9:00h – 12:00h) e à tarde (14:00h - 17:00h). O curso possui um quadro de docentes efetivos, entre doutores (11) e mestres (3). A cada nova edição do curso são convidados também especialistas externos para discutirem as suas práticas com



os estudantes, possibilitando a construção e reconstrução de novos conhecimentos pelos estudantes e docentes. O rol de oficinas está dividido em 2 semestres, de acordo com o ano letivo definido para o Estado do Rio de Janeiro (Quadro 1).

OFICINAS	HORAS OFICINAS	COORDENADORES/INSTITUIÇÕES
Cienciarte I	45	Dra. Tania C. Araújo Jorge - IOC/Fiocruz
Oficinas de Construção de Projetos	30	Dra. Jeorgina Rodrigues – ICICT/Fiocruz
Tópicos Especiais em Promoção da Saúde	30	Dra. Valéria Trajano – IOC/Fiocruz & Msc. Hilda Gomes – COC/Fiocruz
Educação Popular, Cultura e Saúde	30	Dr. Márcio Mello – IOC/Fiocruz & Dra. Maria Paula Bonato COC/Fiocruz
Relação Espaço, Objetos, Ensino em Saúde	30	Dr. Elio Grossman – IOC/Fiocruz
Tópicos Especiais em Práticas Educacionais	60	Dra. Valéria Trajano – IOC/Fiocruz & Dr.
Arte Educação	30	Dra. Ana Lúcia Soutto Mayor – EPSJV/ Fiocruz
Teorias em Ciência e Arte	30	Dr. Francisco Romão - UERJ & Dra. Larissa Wollz – UERJ
Construção de Jogos Educacionais	30	Dra. Valéria Trajano - IOC/Fiocruz & Msc. Felipe Espirito Santo IOC/Fiocruz
Tópicos Especiais em História da Arte	15	Msc. Anunciata Sawada – IOC/Fiocruz
Cienciarte II	30	Dra. Lúcia de La Rocque - IOC/Fiocruz
Total de carga horária		360 horas /OFICINAS

**Quadro 1. Rol de oficinas do curso de especialização em Ciências, Arte e Cultura na Saúde (CACS) com a respectiva carga horária e coordenadores.**

O curso se apoia em uma metodologia aberta, flexível, dialógica e interativa, dando destaque aos afetos e à criatividade no processo ensino-aprendizagem, na qual teoria e prática estão articuladas. Essa metodologia está baseada nos referenciais de Paulo Freire, que se destacou por defender uma pedagogia libertadora, tendo como base a educação política, onde as relações de vida, trabalho, visão de mundo, pluralidade, transcendência e criticidade humana são consideradas essenciais para a transformação e superação de condições adversas (FREIRE, 2006). Nessa proposta de ensino, as aulas ocorrem em formato de oficinas, que são uma modalidade didática onde os conhecimentos prévios dos sujeitos são valorizados, que permitem a construção de novos conhecimentos, em um processo ativo e reflexivo, com uma base teórica clara. Adicionalmente, nesse espaço podem ser vivenciadas situações significativas, atuando o sentir, o pensar e o agir em detrimento do ensino tradicional, focado no processo cognitivo (PAVIANI & FONTANA, 2009). A metodologia empregada



possibilita a execução de tarefas em equipe, a construção de produtos individuais e coletivos, estimulando a construção compartilhada de saberes.

Além disso, os estudantes participam com ações práticas em campanhas de saúde e feiras de ciência. Nas oficinas os conteúdos são apresentados e discutidos, podendo ser ressignificados pelos estudantes nos produtos construídos individual ou coletivamente. Durante o curso ocorrem visitas e participações em ações realizadas por diferentes instituições governamentais e não governamentais (ONG), junto à população que vive em condições de vulnerabilidade social. Os discentes são incentivados a construir e a apresentarem práticas de educação popular que são discutidas em rodas dialógicas à luz de referenciais teóricos.

## 5 EMENTAS DAS OFICINAS

A carga horária geral de cada uma das oficinas varia de acordo com suas ementas que estão expostas no Quadro 2.

OFICINAS	EMENTAS
<b>CienciArte I</b>	Ciências e as artes: antagonismos e convergências; interpretação do discurso científico sob a luz de considerações estéticas; compreensão do fazer e do desfrutar artísticos como processos cognitivos. Interfaces entre a ciência e a arte: cientistas-artistas e artistas-cientistas; interação ciência e arte na escola e na saúde; campos de interação ciência e arte; ciência e espetáculo: experiências com teatro e música; oficinas de Ciência e Arte para educação em ciências e saúde. Textos de apoio para leitura posterior e preparação de resenhas. Oficinas para a realização do trabalho final, obrigatoriamente em grupos de 3 alunos no mínimo (5 a 6 grupos).
<b>Oficinas de Construção de Projetos</b>	As oficinas visam a discussão de teorias metodológicas e construção do projeto de TCC. O conteúdo das oficinas versa sobre como realizar a busca bibliográfica do objeto de estudo; a descrição de um projeto de pesquisa: título, resumo, palavras-chave; hipótese/pressuposto, justificativa, objetivos; cronograma; métodos e técnicas de pesquisa; pesquisa quantitativa; pesquisa qualitativa; aspectos éticos – plataforma Brasil.
<b>Tópicos Especiais em Promoção da Saúde</b>	As oficinas estão pautadas nas propostas da Conferência Internacional da Promoção da Saúde, Ottawa, Canadá, 1986. Desta forma, desenvolve temas como: o conceito ampliado de saúde; a distinção entre os conceitos: promoção da saúde e prevenção de doenças; promoção da saúde e suas ações; conceito de saúde e qualidade de vida; promoção da saúde e os determinantes sociais da saúde.
<b>Educação Popular, Cultura e Saúde</b>	As oficinas têm por objetivo apresentar e discutir as principais leituras, formulações, análises e interpretações sobre a relação educação popular, cultura e saúde, principalmente no Brasil, por meio de um ambiente de debate livre e plural. As temáticas abordadas são: conceitos de prevenção de doenças e de promoção da saúde; cultura e interpretação das culturas; a formação do Brasil e da cultura brasileira; educação popular; religião, cura, religiosidades afro-brasileiras e saúde; dentre outros. O programa contém uma bibliografia



	<p>indicativa por assunto, procurando contemplar tanto textos clássicos como abordagens atuais. Poderão ser acrescentados outros artigos e obras conforme o andamento da disciplina e a necessidade dos educandos.</p>
<p><b>Relação Espaço, Objetos, Ensino em Saúde</b></p>	<p>Oficinas têm ênfase em exercícios que podem ser utilizados em sala de aula para diversos níveis de escolaridade. Elas propõem um novo olhar sobre os objetos e os ambientes físicos destinados às atividades de ensino e saúde. Nas oficinas são discutidos e trabalhados aspectos relativos ao bem-estar físico e emocional dos usuários de ambientes de ensino e saúde, objetivando a transformação positiva desses espaços, contribuindo, assim, para a melhoria na dinâmica entre docente e discente, ou profissionais de saúde e pacientes. São abordados tópicos relativos à relação afetiva com os objetos e os ambientes físicos, localização espacial, formas de representação, funções e usos dos objetos e estímulos positivos nos ambientes.</p>
<p><b>Tópicos Especiais em Práticas Educacionais</b></p>	<p>Neste tópico apresentamos várias atividades práticas que podem ser utilizadas como metodologia nas futuras atividades de educação do alunado. Estas atividades são apresentadas em bloco de 4 oficinas com um total de 15h cada, que serão no decorrer do curso oferecidas de acordo com a disponibilidade dosicineiros que são artistas ou profissionais liberais que dominam temas diversos. Entre os temas que poderão ser ofertados temos: contação de histórias; humor; construção de histórias em quadrinhos; EcoArte; diversidade na educação e ilustração científica.</p>
<p><b>Arte Educação</b></p>	<p>Os objetivos destas oficinas centram-se tanto na reflexão teórica de textos críticos, em rodas de conversa acerca das relações entre construção de subjetividades em processos formativos nos campos da arte e da educação, como também na discussão de experiências estéticas dos participantes, à luz da compreensão de que a arte se constitui em espaços privilegiados de construção e reconstrução da subjetividade humana. Nesse sentido, pretende-se, a partir da proposta de dinâmicas que explorem a dimensão estética de linguagens artísticas - notadamente as da literatura e do cinema - por em questão a potência pedagógica da arte e a potência estética da educação.</p>
<p><b>Teorias em Ciência e Arte</b></p>	<p>As oficinas pretendem oferecer ao aluno uma compreensão dos campos da arte e da ciência, discutindo seus pontos convergentes e divergentes, seus limites e as possibilidades de diálogo, de modo a compreender as formas de atuação da Ciência e da Arte, analisando suas principais características, linguagens, métodos, processos cognitivos e criativos. A filosofia nos permitirá pensar a partir de cada campo e nossa referência principal será Gilles Deleuze, que entende a Arte, a Filosofia e a Ciência como três formas distintas de produção de conhecimento que se inter-relacionam e se complementam.</p>
<p><b>Construção de Jogos Educacionais</b></p>	<p>Oficinas de construção de jogos educacionais visando à ampliação dos recursos pedagógicos como facilitadores da prática educativa em biociências e saúde. Contextualizar e problematizar a produção e avaliação desses recursos; diferenças entre jogos cooperativos e competitivos; produção de protótipos pelos estudantes.</p>
<p><b>Tópicos Especiais em História da Arte</b></p>	<p>Rodas de conversa sobre os conceitos fundamentais em história da arte, leituras de imagens, identificação das linguagens da arte, as manifestações das artes visuais e a arte através do tempo.</p>
<p><b>CienciArte II</b></p>	<p>As oficinas são baseadas em leitura de textos literários e científicos: discussão das ciências e as artes como expressão da cultura. Conceito de utopia e distopia: suas origens literárias, especificidades e implicações sociais e políticas. Visão do desenvolvimento científico e tecnológico do século XIX e metamorfose das utopias e utopias em ficção científica. Problematização do conceito de ficção científica. As origens da ficção científica. Os mitos da criação e seu ressurgimento na mitologia contemporânea de ficção científica. Os relatos (fictícios e reais) da construção de autômatos. A exclusão das mulheres do campo da ciência, na visão de autoras contemporâneas de ficção científica. A saúde e a doença e suas representações na literatura. A ligação entre ciência, cultura e sociedade. Influência exercida pelos temores gerados em torno das imagens e mitos que as descobertas científicas são capazes de gerar nas representações sociais da ciência e da saúde em geral.</p>

**Quadro 2. Ementas das oficinas oferecidas pelo Curso de especialização em Ciências, Arte e Cultura na Saúde (CACS).**

## 6 PROCESSO AVALIATIVO DO CACS



Antes dos estudantes ingressarem no curso eles passam por uma entrevista, na qual relatam as suas experiências nas interfaces de ciência, arte, cultura e saúde e o que pretendem aprender no curso. Além disso, antes de cada uma das dez oficinas oferecidas no curso, é realizada uma diagnose pelo docente que coordena a respectiva oficina. Isto possibilita a troca de saberes entre si e entre docentes e discentes. Quando o discente tem experiência nas atividades desenvolvidas na oficina específica, ele é convidado a apresentar sua prática para o grupo, sendo discutida por todos ao final, em roda dialógica.

Os discentes são avaliados por meio da participação nas rodas dialógicas, nos seminários, nos produtos desenvolvidos nas oficinas e nas participações nas ações populares relacionadas à saúde. Os discentes avaliam o desempenho dos docentes, a qualidade das oficinas, a adequação das instalações e o atendimento administrativo por meio de relatório individual anônimo, bem como por meio das rodas dialógicas.

## **7 SITUAÇÃO DO CACS DE 2010 A 2016**

A maioria dos discentes do CACS é do sexo feminino e, como consequência da característica de interdisciplinaridade do curso, já formamos profissionais de todas as sete áreas de conhecimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O gráfico 1 representa a situação dos estudantes que ingressaram no CACS entre 2010 e 2016. O curso, normalmente, disponibiliza entre 20 a 25 vagas por biênio. Dependendo da demanda, estendemos esse número para 30 vagas, um número maior seria impossível devido à organização do curso em oficinas. Ao analisarmos os currículos e nas entrevistas procuramos dar preferência a estudantes que não possuem nenhum título de especialização. Em 2010 e 2016 tivemos uma grande demanda; em 2010 essa se deveu à parceria, anteriormente citada, com a secretaria de Saúde e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro; já em 2016 acreditamos que a maior procura pelo curso foi consequência da divulgação do mesmo por meio do Facebook, diferentemente do ocorrido nos anos anteriores, quando a divulgação era feita, quase exclusivamente, por via institucional. Com exceção de cinco estudantes, que trancaram suas matrículas no decorrer do curso, todos os demais finalizaram o



primeiro ano, ou seja, concluíram todas as oficinas, o que equivale ao título de aperfeiçoamento. Dos 75 estudantes que concluíram o curso até 2014, 47% apresentaram o TCC, recebendo o certificado de especialização. Não incluímos nesse total os alunos de 2016, porque eles ainda possuíam prazo até o final de 2017 para concluírem o TCC. Os motivos pelos quais a maioria dos estudantes não realizou o TCC não é, até momento, conhecido; iniciamos em 2017 uma pesquisa com os egressos para respondermos a essa e a outras questões pertinentes ao curso.

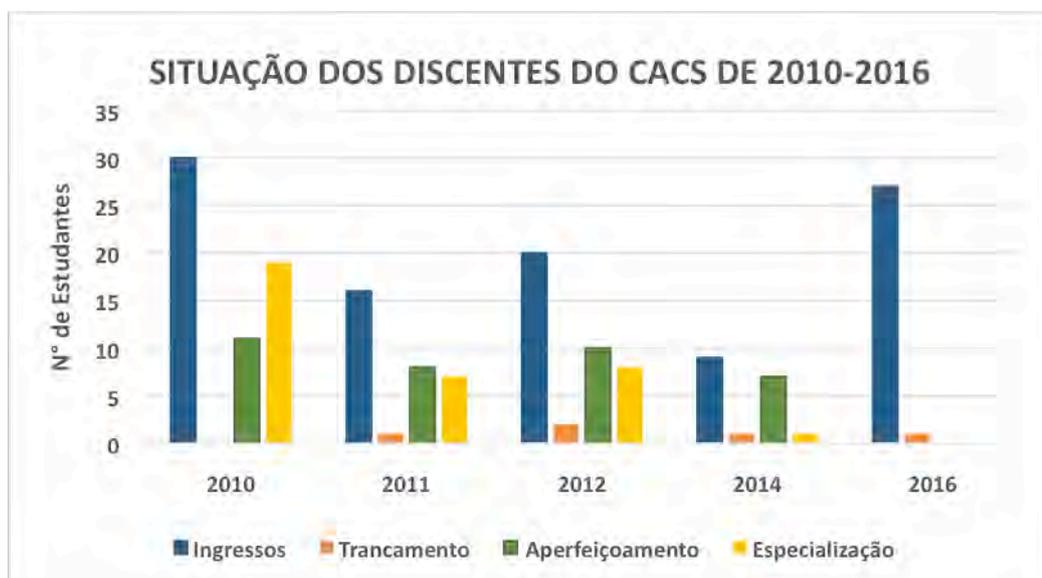


Gráfico 1: Situação dos discentes do curso de pós-graduação, *Lato sensu*, de Ciência, Arte e Cultura na Saúde de 2010 a 2016.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências adquiridas ao longo de cada ano letivo nos estimulam a “reinventar” o CACS a cada edição, construindo novas atividades que são inseridas, geralmente, nas oficinas de tópicos especiais em práticas educacionais. Consideramos sempre o curso como uma obra não acabada, mas em processo de construção, assim como ocorre com o processo ensino-aprendizagem.



A junção de Ciência, Arte e Cultura vem crescendo nos campos da educação em ciências e saúde e a integração desses saberes, teorizado de forma mais explícita no método Ciência e Arte, encontra sintonia com os princípios apresentados nos quatro pilares propostos pela Unesco para a Educação do século XXI. O ensino de Ciência e Arte potencializa o processo criativo e a criatividade, o que torna o processo ensino-aprendizagem em ciências e saúde mais rico; docentes e discentes ganham nessa trajetória, pois ambas estimulam a imaginação, a compreensão de mundo, o poder de observação, a sensibilidade e a reflexão sobre a realidade. Essas potencialidades quando bem desenvolvidas podem levar os indivíduos a transformarem as suas condições de vida, de trabalho e de saúde.

Com base nesse conhecimento, procuramos criar um novo modelo de curso de pós-graduação, *lato sensu*, que leva em consideração as percepções, os valores, os sentimentos, as representações sociais e as relações de poder entre sujeitos. Nesta metodologia o indivíduo é visto como um todo, e a sua participação no processo ensino-aprendizado é considerado como fundamental. Quando dissociamos o racional do emocional fragmentamos o ser humano (VASCONCELOS, 2006). Segundo Vygotsky (1996), os processos intelectuais/cognitivos estão ligados aos afetivos/volitivos e a dissociação dos mesmos torna o pensamento carente de significado.

A construção de conhecimentos é importante para todo indivíduo, bem como as vivências de afeto nos espaços de ensino-aprendizagem. Nessa era tecnológica de mudanças drásticas e rápidas, onde a individualidade é marcante, se faz necessário incentivar os indivíduos a viverem em comunidade, valorizarem o outro e a si mesmos, enquanto ser humano e profissional.

A convivência, o respeito ao próximo e o trabalho em equipe são as bases da educação neste século e são princípios fundamentais para o êxito no mundo do trabalho. O quarto e último pilar do documento da Unesco discorre sobre o papel da educação no desenvolvimento total do educando. A emoção, a intuição e todos os sentimentos inerentes aos seres humanos, como espiritualidade, inteligência e sensibilidade devem ser vistos e considerados no universo educacional.

Segundo Deleuze (1992), a arte produz conhecimento a partir de outros canais,



valorizando as percepções e sensações. A arte pode prover o reencontro do homem com si mesmo e potencializar as suas capacidades, promovendo assim o seu autoconhecimento. Ao mesmo tempo, favorece a compreensão do outro, sua importância e o papel de cada um na sociedade.

## 9 REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- DELEUZE, G. **O que é a Filosofia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez Editora, 1998.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 2006.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 58. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- FREUD, S. (1930). Obras Psicológicas Completas da Editora Standard. **O Mal-Estar da civilização**. Rio de Janeiro: Imago Editora.
- HALL, S.A. **Centralidade da Cultura: notas sobre as revoluções de nosso tempo**. Educação e Realidade. Porto Alegre. V. 22, n. 02, p.15-16, 1997.
- HALL, S.A. **Da Diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- LARAIA, R.B. Antecedentes históricos do conceito de cultura. In: \_\_\_\_\_. **Cultura um conceito Antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2015.
- LEVISKY, D.L. Uma gota de esperança. In: **A violência na sociedade contemporânea** [recurso eletrônico] / organizadora Maria da Graça Blaya Almeida. – Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. 161 f.
- MATURANA H. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política**. Trad: Fortes JFC. Minas Gerais: UFMG, 2005.



MERCHÁN-HAMANN E. **Os ensinamentos da educação para a saúde na prevenção de HIV-Aids: subsídios teóricos para a construção de uma práxis integral.** Cad. Saúde Pública. V. 5, n. 5, 1999, p. 85-92.

MORIN, E. **A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI.** Jornadas temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; tradução e notas, Flávia Nascimento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.** Brasília: Unesco, 2003.

NJAINE, K & MINAYO, M.C.S. **Violência na escola: identificando pistas para a prevenção.** Interface - Comunic, Saúde, Educ. V.7, n. 13, 2003, p.119-34.

PAVIANI, N.M. S; FONTANA, N.M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência.** Conjectura. 2009. V. 14, N. 2. Pag. 77-88.

ROOT-BERNSTEIN, R., ROOT-BERNSTEIN, M. **Centelhas de Gênios: Como pensam as pessoas mais criativas do mundo.** São Paulo: Nobel, 2001.

ROOT-BERNSTEIN, R; SILLER, T; BROWN, A; SNELSON, K. A. **Art Science: Integrative collaboration to create a sustainable future.** Leonardo, V. 44 (3), p. 192. 2011.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil.** 3. ed. São Paulo: Global, 2015.

SENNETT, R. **A Corrosão do Caráter: Consequências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo.** Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILER, T. **“The ArtScience Program for Realizing Human Potential”.** In: LEONARDO, Vol. 44, No. 5, pp. 417–424, Cambridge: MIT Press, 2011.

SILER, T. **Neuroart: picturing the neuroscience of intentional actions in art and science.** Frontiers in Human Neuroscience | www.frontiersin.org. V. 9 ,p.1-8, 2015.

SILVA, B, M, M; NEPOMUCENO, N.C.F; COUTINHO, R.E.T; GARCIA, S.C.M; BARBOSA, M.V. **A Inteligência Emocional na Liderança e Sua Relação com a Melhoria da Comunicação Interpessoal nas Organizações: Estado do Conhecimento no Seget.** In **XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - Gestão do conhecimento para a Sociedade.** 22 a 24 de outubro, 2014.

SILVA-PIRES, F. E. S; BONATTO, M. P. O; MELLO, M.L.B.C; TRAJANO, V. S; ARAÚJO-JORGE T.C. **As doenças negligenciadas e os determinantes sociais da saúde no contexto da investigação em ensino.** RECC, Canoas, v. 22, n. 1, p. 51-59, mar. 2017.



TRAJANO VS. Identificação e análise dos saberes sobre parasitoses no contexto formal e não-formal de Ensino. 2008. 139 f. **Tese de Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde– Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 2008.

VASCONCELOS, E. M. **Espiritualidade no trabalho em saúde**. São Paulo: HUCITEC. 2006.

VILLAÇA, I.C. **ARTE-EDUCAÇÃO: A arte como metodologia educativa**. Cairu em revista. jul/ago, 2014.

VYGOTSKY LS. **Pensamento e Linguagem**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes; 1996.

VYGOTSKY LS. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

*Recebido em 31 de maio de 2017  
Aprovado em 11 de fevereiro de 2018*