

Sociedade pós-moderna, interdisciplinaridade e a proposta da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA).

Alexsandra Raimunda Pimentel¹

DOI: <https://doi.org/10.32760/1984-1736/REDD/2022.v14i2.18872>

Resumo

Diversas mudanças e transformações ao longo dos anos levaram a novas formas de organização e de adaptação à realidade, surgindo a angústia no homem pós-moderno por não conseguir assimilá-las. Além disso, o sistema capitalista dominante estimula o consumo de toda ordem e gera uma sociedade caracterizada pelo efêmero, pela criação de novas necessidades. Soma-se a isso, o fato do conhecimento, antes de cunho mais generalista, se tornar fragmentado em decorrência, inicialmente, do desenvolvimento industrial e comercial e, posteriormente, das tecnologias. Para superar essa limitação, tem-se a interdisciplinaridade, capaz de proporcionar uma compreensão melhor sobre o assunto em discussão, possibilitar o aprofundamento de conceitos, obter respostas para hipóteses formuladas e assim, permitir o conhecimento integral. Nesse sentido, a Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) é inaugurada em 2009 com proposta de um currículo inovador pautado pela interdisciplinaridade.

Palavras-Chave: pós-modernidade; interdisciplinaridade; pesquisa e educação.

Abstract

Post-Modern Society, interdisciplinarity and the proposal of the Faculty of Applied Sciences (FCA).

Several changes and transformations over the years have led to new forms of organization and adaptation to reality, resulting in postmodern man's anguish for not being able to assimilate them. Furthermore, the dominant capitalist system encourages consumption of all kinds and generates a society characterized by the ephemeral, by the creation of new needs. Added to this, the fact that knowledge, before being more general, becomes fragmented as a result, initially, of industrial and commercial development and, later, of technologies. In order to overcome this limitation, there is interdisciplinarity, capable of providing a better understanding of the subject under discussion, enabling the deepening of concepts, obtaining answers to formulated hypotheses and thus allowing comprehensive knowledge. In this sense, the Faculty of Applied Sciences (FCA) was inaugurated in 2009 with a proposal for an innovative curriculum based on interdisciplinarity.

Keywords: postmodernity; interdisciplinarity; research and education

Resumen

Sociedad Posmoderna, Interdisciplinariedad y la Propuesta de la Facultad de Ciencias Aplicadas (FCA)

Diversos cambios y transformaciones a lo largo de los años han dado lugar a nuevas formas de organización y adaptación a la realidad, trayendo como consecuencia la angustia del hombre posmoderno por no poder asimilarlas. Además, el sistema capitalista dominante fomenta el consumo de todo tipo y genera una sociedad caracterizada por lo efímero, por la creación de nuevas necesidades. A esto se suma el hecho de que el conocimiento, antes de generalizarse, se fragmenta como resultado, inicialmente, del desarrollo industrial y comercial y, posteriormente, de las tecnologías. Para superar esta limitación, existe la interdisciplinariedad, capaz de proporcionar una mejor comprensión del tema en discusión, posibilitando la profundización de conceptos, obteniendo respuestas a las hipótesis formuladas y permitiendo así un conocimiento integral. En ese sentido, la Facultad de Ciencias Aplicadas (FCA) fue inaugurada en 2009 con una propuesta de currículo innovador basado en la interdisciplinariedad.

Palabras Clave: posmodernidad; interdisciplinariedad; investigación y educación.

¹ Mestranda do programa Interdisciplinar em ciências humanas e sociais aplicadas na FCA - Unicamp. Atualmente é professora de língua portuguesa na rede de educação Municipal de Campinas e na rede particular Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1803-3452>. E-mail: a030921@dac.unicamp.br.

Sociedade Pós-Moderna

Ao analisarmos a linha histórica na perspectiva social, verificamos diversas mudanças e transformações que propuseram novas formas de organização e obrigaram os indivíduos a se adaptarem às realidades. É sabido que antes da modernidade essas transformações ocorreram de forma mais espaçada, ou seja, levavam um conjunto de décadas e até séculos. Após a Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento e utilização de tecnologias em diversas áreas, como educação, comunicação, processo produtivo, entre outras, houve um encurtamento de tempo para as novidades surgirem e fazerem parte do modo de viver. Nesse sentido, a sociedade pós-moderna constantemente é “bombardeada” por inovações, tecnologias, produções culturais, informações e etc. Por um lado, esse aspecto é positivo pois evidencia a capacidade do ser humano em ir além, superar as limitações, criar, reinventar e produzir conhecimento; por outro lado, se cria uma angústia e até um sentimento de frustração no indivíduo por não conseguir assimilar as mudanças e acompanhar essas constantes novidades.

Soma-se a isso, o fato da sociedade estar estruturada num modelo econômico capitalista na qual há sempre o interesse pelo capital e pelo lucro; por consequência, as pessoas são constantemente estimuladas a comprarem alguma coisa, um bem material ou mesmo um objeto cultural. Assim, vivem constantemente criando necessidades modernas (ou seja, que não existiam antigamente), muitas vezes inúteis, para satisfazerem um desejo pessoal. Esse comportamento sustenta a engrenagem do sistema capitalista e escraviza o indivíduo, tornando-o mero consumidor. Dessa forma, nos inserimos em uma sociedade consumista, que se preocupa mais com a posse de bens materiais e menos os valores morais e a sabedoria.

Além de consumista, a sociedade pós-moderna também é marcada pela fragmentação do saber, que teve origem no século XVIII, com a Revolução Industrial. Santomé (1998, p. 47 e 48) vai dizer que com a industrialização promovida pelo capitalismo houve uma abertura para maiores parcelas de disciplinariedade do conhecimento, pois as indústrias precisavam de especialistas para solucionar problemas específicos do processo de produção e comercialização. Ou seja, o especialista é aquela pessoa que sabe muito de um campo científico cada vez mais delimitado. O autor argumenta ainda que devido à fragmentação do trabalho advindo desse sistema de produção industrial e comercial a sociedade acaba por estender esta filosofia da divisão para o mundo da ciência; como consequência, recrudescer o pensamento da especialização.

Não se pode negar que os avanços científicos, especialmente no período pós-moderno, trouxeram inúmeros benefícios para a sociedade, mas por outro lado, contribuíram para a superespecialização, ou seja, as áreas do conhecimento precisaram ser ramificadas. Nesse sentido, Jupiassu (2006) acredita haver uma contradição entre problemas cada vez mais globais, interdependentes e planetários, e do outro, a persistência de um modo de conhecimento que privilegia os saberes fragmentados, parcelados e compartimentados. Por isso, para esse mesmo autor, há urgência em se promover o desenvolvimento no ensino e na pesquisa de um espírito ou mentalidade interdisciplinar.

Para Cunha (2007), a sociedade contemporânea também é caracterizada por uma aceitação total e ilimitada do efêmero, fragmentário e descontínuo. O conhecimento fragmentado se torna cada vez mais caótico, desencadeando no homem uma preocupação por um saber mais consistente.

Piaget (1979) defendia a ideia, com base no estruturalismo, de que não era mais preciso dividir a realidade em compartimentos impermeáveis às fronteiras das disciplinas científicas, mas sim, buscar interações e mecanismos comuns entre elas.

Nesse aspecto, é importante mencionar o que Morin (2000a, p.43) diz a respeito:

A inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional. É uma inteligência míope que acaba por ser normalmente cega. Destrói no embrião as possibilidades de compreensão e de reflexão, reduz as possibilidades de julgamento corretivo ou da visão a longo prazo. Por isso, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior é a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; mais os problemas se tornam planetários, mais eles se tornam impensáveis. Incapaz de considerar o contexto e o complexo planetário, a inteligência cega torna-se inconsciente e irresponsável. (MORIN, 2020a, p. 43).

Neste sentido, Morin (2000b, p. 89) salienta haver uma necessidade atual da substituição de um pensamento que isola e separa, que mensura apenas o que é quantificável, tal como fora concebido no pensamento cartesiano, por um pensamento que distingue e une e que seja complexo: o que é tecido junto.

Outrossim, Morin (1990, apud TORALLES-PEREIRA; FORESTI, 1998, p. 149) alerta para a necessidade de tomar consciência da complexidade de toda a realidade - física, biológica, humana, social, política. De um lado, observa que as ciências humanas não percebem os caracteres físicos e biológicos dos fenômenos humanos e, de outro, que as ciências naturais não percebem sua inscrição numa cultura, numa sociedade, numa história. Essa distância existente entre as ciências assinala a necessidade da interdisciplinaridade.

Diante dessa problematização, evidencia-se o desenvolvimento de uma mentalidade que abranja o fazer ciência e o fazer ensino baseados na interdisciplinaridade e, desta forma, proporcionar uma compreensão melhor sobre o assunto em discussão, possibilitar o aprofundamento de conceitos, obter respostas para hipóteses formuladas e assim, permitir o conhecimento integral, mais consistente nas palavras de Cunha e mais complexa nas de Morin. Para Santomé (1998, P. 62), a interdisciplinaridade surge ligado à finalidade de corrigir possíveis erros e a esterilidade acarretada por uma ciência excessivamente compartimentada e sem comunicação interdisciplinar.

A investigação acadêmica, em todas as disciplinas, está no cerne da vida acadêmica, e a busca de o conhecimento deve ser assiduamente cultivado e defendido. A excitação intelectual alimentada por essa busca anima a faculdade e revigora instituições de ensino superior e em nosso mundo complicado e vulnerável, a descoberta de novos conhecimentos é absolutamente crucial. (BOYER, 1990, p.18)

A Interdisciplinaridade

Muitos autores já discorreram sobre a interdisciplinaridade, alguns como Fazenda (2001) e Morin (2000) trouxeram uma trajetória histórica acerca disso, outros como Jupiassu (2006), e Santomé (1998) falaram, dentre outras coisas, o que é e caminhos para a realização do ensino e pesquisa interdisciplinar. Em comum, todos esses autores defendem que deve haver uma integração entre as diversas disciplinas e que de fato a pesquisa e o ensino irão avançar quando pesquisadores e professores se propuserem a romper – no sentido positivo – com as barreiras que o individualismo e o conhecimento particularizado impõem muitas vezes. Deve-se, pois, “beber de outra fonte” para que o conhecimento se expanda, para uma melhor compreensão daquilo que se pesquisa ou se ensina. Não se pretende aqui dar uma definição única e definitiva para o conceito da interdisciplinaridade; mas sim, evidenciar que a prática interdisciplinar é aquela que supera a fragmentação do conhecimento, que se predispõe em realizar articulações entre os saberes para a construção de algo novo e capaz de produzir sabedoria.

Para Fazenda (2001), a interdisciplinaridade nasceu como oposição a todo conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas ciências, como oposição à alienação da Academia às questões da cotidianidade, às organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que imitava o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção a patologia do saber.

O conhecimento compartimentalizado pode dificultar na resolução de problemas, pois o indivíduo não será capaz de pensar como um todo. Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental, uma vez que, diante da sociedade atual, é necessário preparar o aluno para viver as constantes mudanças e transformações. Então é mister oferecer um ensino pautado tanto em princípios éticos e cidadãos, quanto interdisciplinar.

O ensino multidisciplinar, que é comum nas escolas, ocorre quando um determinado assunto é abordado por diferentes disciplinas, mas sem haver um projeto comum, sem um planejamento integrado entre os professores. A proposta desse tipo de ensino faz com que os estudantes tenham acesso a várias perspectivas do assunto, cabendo a eles fazerem por si só as conexões necessárias para a compreensão do todo. Isso muitas vezes acaba por não acontecer, resultando em um conhecimento fragmentado, sem muito sentido. Santomé (1998, p. 71) diz que experiências têm demonstrado que os alunos não transferem espontaneamente para o resto das matérias aquilo que aprendem em uma disciplina, nem o utilizam para enfrentar situações reais quando é necessário e que isso pode também desmotivar os alunos.

Já o ensino interdisciplinar acontece quando há o envolvimento de várias disciplinas, com professores que conversam entre si e que planejam atividades ou desenvolvem projetos em comum sobre determinado

tema. Como exemplo, o tema regiões brasileiras será abordado de acordo com as especificidades de cada disciplina; em geografia pode-se trabalhar os rios e principais afluentes; em português, os diferentes falares (sotaques e vocabulários), em matemática, a demografia, com dados que indicam natalidade, mortalidade, pobreza, etc.; em ciências, a fauna e flora e assim por diante, um projeto integrado, para ser realizado ao longo de várias aulas, com objetivos e propósitos comuns. Dessa forma, o estudante terá uma visão mais global sobre o assunto, o que colabora no desenvolvimento de uma compreensão de que os temas do dia a dia estão interligados e não devem ser analisados de maneira separada. Em outras palavras, desenvolve o pensamento plural e a capacidade de enxergar as diversas situações que ocorrem de maneira ampliado e menos individualizada. Santomé (1998, p. 74) corrobora essa informação quando afirma que esse modelo de ensino capacita os estudantes para enfrentar problemas que transcendem os limites de uma disciplina concreta e para detectar, analisar e solucionar problemas novos, além de promover o interesse pela aprendizagem.

No campo da pesquisa, de acordo com Jupiassu (2006), a interdisciplinaridade ocorre nas fronteiras e pontos de contato entre diversas ciências (por exemplo, entre psicanálise e sociologia, entre psiquiatria e psicologia) podendo ser obra tanto de um indivíduo quanto de uma equipe. Essa pesquisa não apenas se utiliza da convergência e da complementariedade das disciplinas, a fim de atingir um propósito comum, como também tenta obter uma síntese dos métodos utilizados, as leis formuladas e as aplicações propostas, podendo muitas vezes resultar em novas disciplinas interdisciplinares, tais como a geofísica, agroquímica, sociobiologia, psicopedagogia e etc.

As agências de fomento têm valorizado as pesquisas acadêmicas realizados em equipes, justamente por acreditarem que uma pesquisa interdisciplinar pode ter como resultado algo inovador ou mais completo. Nesse sentido, Boyer (1990, p. 20) argumenta que mais do que em qualquer outro momento da memória recente, os pesquisadores sentem a necessidade de ir além das fronteiras disciplinares tradicionais, comunicar-se com colegas de outras áreas e descobrir padrões que se conectam. Santomé (1998, p. 62) também diz que a riqueza de um trabalho interdisciplinar está condicionada pelos níveis de conhecimento e experiência das pessoas especialistas que integram a equipe.

Para GARRUTTI e SANTOS (2004, p.2), no processo de interdisciplinaridade, busca-se estabelecer o sentido de unidade na diversidade, mediante uma visão de conjunto, que permita ao homem fazer sentido dos conhecimentos e informações dissociadas e até mesmo antagônicas que vem recebendo, de tal modo que possa reencontrar a identidade do saber na multiplicidade de conhecimentos.

Fazenda (1979, apud LUCK, 2007, p. 63) complementa:

O pensar e o agir interdisciplinar se apoiam no princípio de que nenhuma fonte de conhecimento é, em si mesma, completa e de que, pelo diálogo com outras formas de conhecimento, de maneira a se interpenetrarem, surgem novos desdobramentos na compreensão da realidade e sua representação. A interdisciplinaridade também se estabelece a partir da importância e necessidade de uma contínua interinfluência de teoria e prática, de modo que se enriqueçam reciprocamente.

Assim, a prática do conhecimento interdisciplinar traz uma imensa riqueza para o desenvolvimento da intelectualidade do ser humano, além de proporcionar uma aprendizagem que esteja atrelada aos porquês, às descobertas, dando origem a um novo conhecimento. (Cunha, 2007).

Santomé (1998, p.53) chama a atenção ao fato do campo militar ter produzido e ainda continua produzindo muito conhecimento interdisciplinar ao se reunir biólogos, físicos, engenheiros, químicos, astrônomos, psicólogos, sociólogos, entre outros, a fim de se obter vantagens perante o inimigo em potencial. Durante a década de 1990, começou-se a falar em tecnologias de duplo uso, ou seja, aquelas que podem ser utilizadas tanto na esfera civil quanto na esfera militar. Ele cita também que o projeto Manhattan da Segunda Guerra Mundial, o qual produziu uma das armas mais letais da história, foi fruto de um trabalho interdisciplinar. Ademais, nos projetos espaciais a interdisciplinaridade tem papel de destaque. Mais recentemente, temos vivenciado as Revoluções Coloridas, que são manifestações organizadas contra o sistema político local vigente, geralmente de forma pacífica, que podem ser presenciais ou virtuais. Essas revoluções, embora com maioria dos participantes da sociedade civil, possuem estratégia militar e também se beneficiam de uma abordagem interdisciplinar para disseminar informações, construir fábricas de consenso e atacar o

alvo. Korybko (2018), em seu livro *Guerras Híbridas*, faz a apresentação de como as Revoluções coloridas são aplicadas e quais são as teorias e estratégias por trás delas. Em sua descrição, fala sobre a guerra neocortical reversa, na qual o inimigo é influenciado não lutar. Isso é conseguido por meio de uma programação neurolinguística, com uso de imagens, da língua e informações que atacam a mente e alteram a vontade. Para tanto, é necessário o estudo dos valores, culturas e visão do mundo dos alvos. Observa-se, portanto, que essa estratégia leva em consideração a integração de saberes de diferentes áreas, como por exemplo, psicologia, sociologia, linguística e neurologia. Cada vez mais as agências de inteligência estão fazendo uso desses recursos de maneira interdisciplinar com finalidades de suposta proteção e principalmente para a manutenção de poder e hegemonia.

Santomé (1998, p. 79) também nos lembra que importantes áreas do conhecimento, como oceanografia, informática, ciências da informação, ecologia, estudos sobre mulher e minorias étnicas e culturais são resultado de processos interdisciplinares.

Diante de tudo o que foi exposto, é salutar mencionar as palavras de Santomé (1998, p. 55) para finalizar esse item do artigo:

As razões e finalidades das propostas interdisciplinares costumam ser muito diferentes, porém, coincidem em sua necessidade se quisermos realmente chegar a compreender o mundo em que vivemos e enfrentar os problemas cotidianos e futuros. O verdadeiramente decisivo é que se possa controlar o poder da ciência que é construída, e o fato de ela não ser utilizada para a opressão e marginalização de grupos humanos e em benefício daqueles que o usam escudando-se na mistificação de linguagens, metodologias e tecnologias.

A Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) no Contexto Pós-Moderno e sua Proposta Pedagógica

Com o passar dos anos, houve mudanças de diversas ordens, especialmente tecnológicas e sociais, as quais se refletiram também nas diferentes concepções filosóficas do homem e de sua relação com o mundo. Paralelamente a isso, a preocupação com a educação do ser humano sempre esteve presente nas instituições de ensino, principalmente na educação básica. Contudo, não se limitou a esse segmento, transpondo-se para o Ensino Superior. Dessa forma, muitas Universidades passaram a conceber um ensino que primasse pela formação integral do aluno e, para isso, construíram ou reformularam seus Projetos Político Pedagógico.

Demo (1996, p.241) aponta os pressupostos que devem estar contidos num projeto pedagógico como o desenho da competência principal esperada do educador e de sua atuação na Instituição de Ensino Superior - IES, a consolidação desta como o lugar central da educação de forma descentralizada. Isto culmina para a garantia visível e sempre aperfeiçoável da qualidade esperada no processo educativo na perspectiva coletiva dos docentes envolvidos. Desta forma, o Projeto Político Pedagógico (PPP) revela a função precípua da direção da IES que, além de administrar bem, deve, sobretudo, cuidar da política educativa e liderá-la.

Portanto, defende-se que o papel de uma Instituição de Ensino Superior - IES é o de se constituir o lugar próprio, onde se inicia e se sedimenta a capacidade de manejar e produzir conhecimento, sendo estas as condições primordiais da oportunidade de desenvolvimento humano. Assim, um projeto pedagógico é um projeto político e, como tal, pode ter um cunho progressista, transformador e isso implica em favorecer ao aluno a expressão de suas ideias, estimular o aluno ao exercício da crítica, inicialmente dirigida às coisas que o rodeiam, seu cotidiano, buscando avançar qualitativamente, articulando-as a um contexto maior, historicizando-as. (SORDI, 1995, p.18)

O cenário atual mostra mudanças de toda ordem invadindo o cotidiano e revolucionando as atividades humanas e exigindo a formação de um novo profissional, capaz de responder a inúmeros desafios propostos ao século XXI: a globalização, a responsabilidade diante de novas demandas, a democratização dos espaços sociais, a exigência de novas competências para o mundo do trabalho, a necessidade de relações interpessoais, a aceitação do erro como elemento sistêmico, a valorização de uma atitude ética nas relações de trabalho e a presença da informática. O profissional do século XXI será educado para uma nova cidadania, comprometido com a inclusão social e a sustentabilidade do meio ambiente, aberto às relações pessoais, ao diálogo e à convivência, sendo capaz de criar, prever, compartilhar e inovar. Será um profissional reflexivo, com autonomia e criticidade, com uma nova mentalidade frente à interação dialética entre o local e o global (GRILLO *et al.*, 2009).

Nesse contexto, a Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) surge em 2009 com 8 cursos de graduação, integrando um projeto pedagógico inovador e com proposta de um ensino interdisciplinar. Segundo o pró-reitor na época, Edgar de Decca, apenas um campus universitário no mundo apresentava semelhanças com a concepção da FCA, a universidade de Merced, na Califórnia.

A partir dessa visão, as disciplinas do núcleo geral comum (NGC), inicialmente denominado Núcleo Básico Geral Comum (NBGC), foram elaboradas procurando estimular a construção de conhecimentos de características contextualizadoras, de formação geral e de caráter instrumental, de maneira que os alunos possam paulatinamente agregar valores em seu processo de formação, pautados em fortes pressupostos éticos, morais e cidadãos (CONSU, 2006). Para atingir tal ambiciosa meta pedagógica, o conjunto de disciplinas abrange temas e conhecimentos das ciências humanas e sociais aplicadas. Nesse sentido, definiu-se quatro diretrizes da FCA: sustentabilidade, gestão de qualidade, interdisciplinaridade e qualidade de vida.

Em 2012, o GT da FCA propôs uma reformulação do NGC visando potencializar sua vocação e ampliando suas possibilidades enquanto núcleo formador no ensino de graduação, no sentido de aumentar a oferta de disciplinas de tal modo a oferecer uma maior amplitude de conhecimentos das ciências humanas e sociais e, principalmente, que tal conteúdo seja apresentado de forma integrada e articulada. Dessa forma, os alunos devem cumprir 28 créditos, conforme a proposta original do NBGC. Destes, 12 créditos serão cumpridos nas disciplinas de fundamentos, que serviriam como disciplinas de entrada, no sentido de construir e desenvolver o nexos das duas grandes linhas do NGC (ciências humanas e ciências sociais aplicadas). Estas se desdobram nas disciplinas originais, aqui denominadas de disciplinas básicas, criando um segundo e um terceiro nível de aprofundamento, verticalizando para as novas disciplinas propostas, chamadas de disciplinas específicas. Acompanham este eixo interno do NGC, as disciplinas oferecidas pelas outras áreas no interior do núcleo, aqui denominadas como disciplinas suplementares. A partir desta proposta, portanto, aumentou-se a aderência entre as disciplinas, potencializando a articulação entre elas e reforçando e desdobrando o sentido da proposta original do NGC.

Um aspecto relevante de ordem estrutural e que reflete na organização e proposta da faculdade é o fato da FCA não ser dividida em departamentos e por isso a interdisciplinaridade perpassa todas as atividades.

Schulz (2017), na descrição do desenvolvimento da FCA em seus anos iniciais, aponta que a construção de uma identidade interdisciplinar foi ocorrendo em todos os eixos da Universidade: ensino, pesquisa e extensão e que esses eixos são coordenados de forma integrada, ou seja, por comissões multidisciplinares, reforçando que não se incorporou departamentos em sua estrutura.

Eduardo Marandola, docente da FCA, em entrevista ao *Jornal da Unicamp* (2012), disse que o Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (CHS) integra, de forma interdisciplinar, atividades de pesquisa, ensino e extensão, com métodos e conceitos das ciências humanas, ciências sociais e ciências aplicadas que sirvam de aporte crítico e de fundamento teórico metodológico, seguindo o projeto pedagógico da FCA.

Nesse sentido, na graduação, além do NGC e das disciplinas suplementares, há o estímulo para o desenvolvimento de projetos de iniciação científica que são orientados por professores cujas formações se diferem das formações de seus orientandos. Muitos graduandos elaboram projetos fora do recorte disciplinar dos cursos. De acordo com Schulz (2017), essa transversalidade na iniciação científica é um elemento-chave na formação interdisciplinar dos estudantes.

Em 2011, um programa pioneiro de pós-graduação em Ciências da Natureza, Esporte e Metabolismo, agregou docentes de diferentes áreas do conhecimento, conseguindo promover em parte o discurso de interdisciplinaridade. Em 2013, um segundo programa, em Pesquisa Operacional, envolveu docentes de Engenharia e Administração, ou seja, também em caráter interdisciplinar. Outrossim, no primeiro semestre de 2014, a FCA passou a oferecer o Programa de Mestrado Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (ICHSA), cujo objetivo, divulgado no próprio site, é a construção de um profissional acadêmico preparado para atuar no campo interdisciplinar a partir de uma sólida formação teórico-epistemológica e instrumental das ciências humanas e sociais aplicadas. Assim, busca-se ingressantes com formações diversas, que tenham interesse interdisciplinar, baseado nas ciências humanas e sociais aplicadas. Nesse ínterim, o profissional será capaz de realizar pesquisas interdisciplinares acerca de problemas atuais, manejar e utilizar diferentes recursos teórico-metodológicos a fim de se construir perspectivas originais de análise, bem como contribuir para o tratamento cientificamente informado destes problemas. Mais recentemente, foi lançado o

edital para o programa de Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, com início em 2023. Os autores Cesco, Moreira e Lima (2014, p.57), argumentam que a interdisciplinaridade na pós-graduação é uma das áreas de conhecimento que mais cresce no país, provavelmente pela “necessidade de estabelecer novos diálogos com a sociedade e ajudar a responder aos problemas complexos e híbridos que enfrentamos”.

Outro importante aspecto é o oferecimento da disciplina “Quartas Interdisciplinares”, iniciada em 2012, que consiste em encontros semanais com professores e alunos de várias áreas do conhecimento que debatem, a partir das interfaces das Ciências Humanas, da Saúde e das Tecnológicas, temas atuais sob diversas perspectivas, o que muito contribui para a manutenção desse caráter de ensino articulado, integrado e interdisciplinar, que vai ao encontro às necessidades e demandas da sociedade.

Soma-se a tudo isso, o fato do engajamento dos estudantes da FCA em entidades diversas. Schulz (2017), aponta para o fato das organizações estudantis incorporarem em boa parte o discurso interdisciplinar por não estarem associados necessariamente aos estudantes de um único curso. Em sua descrição, o autor diz que houve pelo menos 15 organizações (até 2017), englobando Atléticas, Diretórios Acadêmicos, Empresas Juniores, equipe Baja, Centros de Voluntariados, entre outras. Um exemplo onde se pode perceber o caráter interdisciplinar é o da Empresa Júnior Integra, criada no mesmo ano de fundação da FCA, em 2009, por estudantes de Engenharia e Gestão. O autor ainda chama a atenção para o fato da inserção da FCA no contexto local, pois isso constitui um importante exemplo de efeito do processo de construção da interdisciplinaridade. A cidade e a região são objetos de estudo e projetos de pesquisa e algumas ações já tiveram impactos socioeconômicos relevantes para a comunidade.

Considerações Finais

A interdisciplinaridade é uma realidade presente e, diante de toda discussão apresentada, fica evidente que não há mais possibilidade de se retroceder para um ensino ou pesquisa que objetive apenas uma parcela do conhecimento em detrimento das várias possibilidades advindas com o modelo interdisciplinar.

Nota-se que a interdisciplinaridade vem desempenhando um papel muito importante tanto na superação de entraves e dilemas entre as disciplinas, quanto na resolução dos problemas sociais, científicos e tecnológicos e isso contribui de forma significativa para o desenvolvimento como um todo.

Embora haja uma tendência na reformulação dos projetos pedagógicos das instituições de ensino, ainda há o predomínio do ensino pautado em disciplinas e formação técnica específica. Por isso, é necessário divulgar a proposta interdisciplinar da FCA, presente não só nos cursos de graduação e na pós-graduação, como também na pesquisa e na extensão, e os esforços que os envolvidos (docentes, discentes e funcionários) fazem em prol da interdisciplinaridade, para que sirvam de inspiração para outras faculdades e universidades a fim de que o conhecimento fragmento ou desarticulado seja repensado e quem sabe, superado.

Referências

BOYER, E.L. **Scholarship reconsidered: priorities of the professoriate**. 1st ed. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1990. p. 18-20.

CESCO, S; MOREIRA; R.J.; LIMA, E.F.N. Interdisciplinaridade, entre o conceito e a prática: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.29, n.84, p.57-71, fev. 2014. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v29n84/03.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2022.

CONSU. **Projeto Pedagógico Político FCA**. Campinas: 2006. p.8-11.

CUNHA, I.A. O conhecimento interdisciplinar na sociedade contemporânea. **Revista Gestão universitária**. 2007.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1996. p.241.

FAZENDA, I. C.A. **Didática e interdisciplinaridade**. 8. ed. São Paulo: Papyrus, 2003.

FAZENDA, I. C.A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2001. p. 19.

GARRUTTI, E.A.; SANTOS, S.R. A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v. 4, n. 2, 2004. p.2. Disponível em: <<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/ric/article/view/92/93+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso: 17 jun. 2022.

GRILLO, M. C. et al. **Inovação curricular nos cursos de graduação: uma experiência compartilhada**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. p. 12 a 33.

JORNAL DA UNICAMP. **FCA abre as Quartas Interdisciplinares**. Campinas, 20 de agosto de 2012 a 26 de agosto de 2012 – ANO 2012 – Nº 536. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/536/fca-abre-quartas-interdisciplinares>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

JUPIASSU, H. O espírito interdisciplinar. **Cadernos EBAPE.BR** – Volume IV – Número 3 – Outubro, 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/7401>. Acesso em: 18 jun. 2022.

KORYBKO, A. **Guerras híbridas: das revoluções coloridas aos golpes**. 1. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2018. p.47 a 58.

LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000. p. 43.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.p. 88-89.

PIAGET, J. **La Epistemologia de las Relaciones Interdisciplinares**. In APOSTEL, L. *at al.* Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y de la Investigación en las Universidades. México. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1ª reed., 1979. p. 155 e 155.

SANTOMÉ, J.T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SCHULZ, P.A. et al. **Sobre as condições internas e externas para a interdisciplinaridade na Faculdade de Ciências Aplicadas da UNICAMP**. In Ensino, Pesquisa e Inovação – desenvolvendo a interdisciplinaridade. Editores: Arlindo Phillipi Jr, Valdir Fernandes, Roberto C. S. Pacheco. Barueri: Manole. 2017. cap. 12. p. 269-291.

SORDI, M.R.L. **A prática de avaliação do ensino superior: uma experiência na enfermagem**. São Paulo: Cortez; Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1995. p.18.

TORALLES-PEREIRA, M.L; FORESTI, M.C.P.P. **Formação profissional: reflexões sobre interdisciplinaridade**. Botucatu, 1998. p. 149. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/icse/a/PwVZRYMDqtRdP7hgCWFvGpx/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso: 17/06/2022.