



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

A CONSTRUÇÃO DAS PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Bruno de Oliveira Aquino (Universidade Ceuma) - aquino.br2018@gmail.com

Matheus Maia Roque (Universidade Ceuma) - matheushp7@gmail.com

RESUMO

A prática interdisciplinar é uma importante ferramenta para a educação formadora de sujeitos sociais comprometidos com o saber integrado, trazendo-os a desfrutar de suas múltiplas faces disciplinares e buscando romper, na realidade acadêmica, as fronteiras e linguagens entre as disciplinas. Através de um estudo bibliográfico que traz célebres autores desta linha de pesquisa (FRIGOTTO, 2008; FAZENDA, 2008; MORIN, 2003, JAPIASSU, 1976; dentre outros), este trabalho consiste de forma não impositiva a discutir um conjunto de práticas interdisciplinares que, não delimitando a definição engessada, podem nortear os profissionais da área de educação e as instituições educacionais a atingirem um sistema que propicie aos discentes uma experiência para além do tecnicismo. O tema é desenvolvido em quatro capítulos, iniciando com a introdução onde são apresentados os objetivos da pesquisa bibliográfica e a justificativa para a realização da mesma, seguido do capítulo dois que discorre um arcabouço histórico partindo das transformações sociais advindas da Revolução Industrial, avançando para o modelo toyotista de produção e tecnologia na década de 1970 e finaliza com as atuais diretrizes educacionais em conjunto com o relatório da UNESCO de 1998; o capítulo três enumera em quatro tópicos as práticas interdisciplinares que partem de diferentes visões de atuação: a) das competências dos docentes, b) das práticas de pesquisa e a pesquisa-ação, c) das tipologias das práticas e d) das organizações interdisciplinares; o capítulo quatro finaliza então as discussões trazendo as posições dos autores quanto às práticas interdisciplinares apresentadas. Dessa forma, foi possível estabelecer a fundamentalidade da prática interdisciplinar para a formação integral dos sujeitos sociais e do saber científico, todavia, sem reduzi-la a um único modelo ou matriz. A prática interdisciplinar figura com a necessidade de profunda aplicação de todo corpo envolvido no setor educacional, devendo ser abordada e aplicada com as especificidades dos variados ambientes de ensino superior.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Práticas Interdisciplinares. Formação.

1 INTRODUÇÃO

A educação surge como forma de transmissão de conhecimentos, valores, práticas e crenças que são passadas por gerações e se fortalecem a cada nova descoberta. Com o desenrolar dos séculos, essas práticas educacionais migraram para uma forma mais especializada do saber e do trabalho, resultante da cisão dos homens em classes ou em grupos



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

sociais (FRIGOTTO, 2008). Os antigos conhecimentos compartilhados dão lugar a sistematização dos processos de produção e a divisão de classes, tornando a educação propriedade da classe dominante e fragmentando-a à classe dominada.

Este trabalho aborda o desenvolvimento da ideia e dos possíveis conceitos que regem a interdisciplinaridade, uma nova vertente educacional que objetiva romper a fragmentação do conhecimento e conciliar o saber científico com a realidade do homem, investigar os objetos científicos como multidisciplinares e fortalecer as práticas interdisciplinares em instituições de ensino superior.

Para isso, serão trabalhadas as ideias de interdisciplinaridade como fundamentais à construção do saber científico, baseadas nos principais autores relacionados ao tema (FRIGOTTO, 2008; FAZENDA, 2008; MORIN, 2003), trazendo uma lista de práticas educacionais e de instituições que podem contribuir para a formação de uma educação interdisciplinar.

2 A INTERDISCIPLINARIDADE COMO NECESSIDADE.

Com o progresso intelectual, advindo das revoluções científicas, que desencadeou a Revolução Industrial¹, os objetos de estudo científicos dividiram-se em especialidades cada vez mais específicas e “a especialização exagerada e sem limite das disciplinas, a partir do século XIX, culmina cada vez mais numa fragmentação crescente do horizonte epistemológico.” (JAPIASSU, 1976, p. 40).

Com o desenvolvimento do modelo industrial em consonância com tais ditames de separação e extrema especialização do trabalho, a educação tornou-se desconectada da ideia de integralidade e inter-relação, formando o que Japiassu (1976) coloca como homem que “sabe tudo sobre nada”.

A proposta de interdisciplinaridade entre as disciplinas curriculares possui o cunho de educar os indivíduos como sujeitos sociais pois “*indivíduo/sociedade/espécie* são não apenas inseparáveis, mas coprodutores um do outro. Cada um destes termos é, ao mesmo tempo, meio e fim dos outros” (MORIN, 2000, p.105). Não cabendo a ideia de que as disciplinas

¹ Chamamos de Revolução Industrial o processo que levou à substituição das ferramentas pelas máquinas, da energia humana pela energia motriz e do modo de produção doméstico (ou artesanal) pelo sistema fabril. O advento da produção em larga escala mecanizada deu início às transformações dos países da Europa e da América do Norte. (BEZERRA, 2018a)



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

sejam nocivas à construção do conhecimento integrado e inter-relacionado, pois, como aponta Morin (2003) as disciplinas são os meios para a organização do saber científico e construção de sua linguagem e limites que são próprios.

Tal proposta foi desenvolvida em diversidade pelos países do mundo, não sendo somente a justaposição das disciplinas curriculares e pulverização de uma série destas sobre cada área do conhecimento, apresenta-se, assim, o conceito de interdisciplinaridade como difuso e “se definirmos interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores.” (FAZENDA, 2008, p.17).

O desenvolvimento da categoria interdisciplinar traz, também, uma série de mudanças nos seus quadros conceituais, bem como das suas derivações e significâncias, Japiassu (1976, p. 82) sugere que “em suma, a interdisciplinaridade não é apenas um *conceito teórico*. Cada vez mais parece impor-se como uma *prática*”.

Trata-se então de um desafio para os profissionais educadores e pesquisadores colocarem-se como promotores dessas ações de integração, muitas vezes, por conta das dificuldades de diálogo entre os variados campos do saber por algumas das suas divergências. Essa dificuldade de comunicação interpõe-se entre os variados profissionais, que, filhos das suas ciências de formação, especializam-se tanto nos seus objetos que acabam por tornarem-se incomunicáveis com outras ciências fora de seu nicho.

A primeira necessidade, portanto, para a existência da interdisciplinaridade é a construção do que Japiassu (1976) coloca como *interlinguagem*, em que os campos científicos comuniquem-se de forma a compreender as melhores formas de abordagem de seus objetos de estudos que possuem tal caráter integrativo.

Pode-se perceber a profunda relação entre interdisciplinaridade e o profissional de educação, sendo inconcebível que se trabalhe de modo segregado nas instituições de ensino, bem como, entenda-se a educação disciplinar como apenas uma sequência de conteúdos a serem aprendidos de forma desconectada.

Trazer ao profissional a missão interdisciplinar é compreendê-lo como principal agente transformador do processo educativo, para que a ideia de globalidade do saber se torne concreta na aprendizagem, pois, não é possível compreender o conhecimento como separado e o profissional integrado apenas a sua especialidade.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

Morin (2000) compreende o global além da ideia de um conjunto ou contexto, trazendo para o ensino a noção de todo organizado, ou seja, o conhecimento, além de ser contextual entre os seus diversos enclaves, é um todo que, mesmo repartido, agrega-se de forma indissociável entre tais.

As grades curriculares e os profissionais da educação (gestores e professores) têm balizado propostas de interatividade entre as disciplinas em que se observam certa tendência cultural ao ecletismo e a imparcialidade como aponta Frigotto (2008) caindo na visão ilusória já exposta da interdisciplinaridade.

O relatório da UNESCO (1998) *Educação um Tesouro a Descobrir* orientou as políticas educacionais no século XXI e volta as ações destas para as necessidades e mudanças que a sociedade vivenciava e estabeleceu que o ser humano deveria estar imbuído de quatro saberes, sendo estes:

[...] a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: *aprender a conhecer*, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente; *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes (UNESCO, 1998, p. 90).

Colocando como meta a educação global dos indivíduos é possível destacar que o ensino (básico e superior) não pode apenas ocupar uma antiga função de orientar o indivíduo para uma função específica e/ou para uma profissão especializada. A Educação passa a ter uma maior responsabilização, repensando, a partir dessa nova temática, sua série de atribuições, funções, competências, parâmetros e atividades, construindo uma nova dinâmica escolar que consiga efetivar a aprendizagem integral instituída.

Uma das articulações necessárias nesse processo é a prática interdisciplinar, que, aliada das condições fecundas, consegue ampliar a visão dos alunos e profissionais em um sentido mais holístico do saber, possibilitando que ambos progridam nas etapas de aprendizagem, alcançando a integralidade desta.

Abordar a interdisciplinaridade requer, para tal, que se entenda que o saber não pode e nem conhece a divisão, deve-se compreender que como um todo, o conhecimento é concreto e indissociável, os recortes das categorias e dos objetos de estudo científicos são apenas parcelas do conhecimento, não devendo ser tomados como fins em si mesmos.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

Morin (2003) posiciona a condição de “ecologizar” as disciplinas, trazendo o que lhes é contextual, como as condições socioculturais de desenvolvimento destas e as suas finalidades, para assim, compreender de que forma pode se contribuir para o alinhamento destas com a interdisciplinaridade e a totalidade do conhecimento.

Postulando as matrizes da Educação dispostas pela UNESCO (1998) deve-se orientar, portanto, todas as forças dos agentes envolvidos no papel educacional na direção dessa integralidade do conhecimento, ao destacar a escola e seus agentes, é fundamental pensar nesta com interdisciplinaridade, pois, não é possível construir um ser social clivando-o em uma fronteira específica de conhecimento.

Para tanto, considerando que a interdisciplinaridade é mais uma categoria prática que teórica, cabe ao profissional responsável por mediar o conhecimento científico e disciplinar com os alunos possuir arcabouço para a construção de um conhecimento global, não se fechando em modelos rígidos.

3 PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O alcance da interdisciplinaridade na construção dos saberes, em particular dos que norteiam a educação superior, não é e nem poderia ser uma tarefa simples, mensurável ou mesmo enumerativa. Como a própria palavra sugere, inter = reciprocidade, consiste de uma troca contínua e em movimento, não sendo assim um conceito fechado (Yared, 2008, p. 161). Fazendo-se necessárias estas compreensões e sem objetivar o fechamento de um conceito ou uma prática modelo, são exploradas a seguir contribuições de diferentes autores no que diz respeito aos caminhos que levam à interação das disciplinas, não apenas entre elas, mas também aos problemas investigados pelos agentes que formam os cursos de nível superior.

3.1 Das competências do docente

Fazenda (1998, p. 13) relata a importância de não associar as práticas interdisciplinares apenas com as práticas didáticas dos docentes, sendo necessária a investigação da formação destes profissionais. Uma das principais atribuições para a construção de um modelo voltado para além da disciplina isolada por parte do grupo docente seria “[...] o abandono das posições acadêmicas prepotentes, unidirecionais e não rigorosas



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

que fatalmente são restritivas, primitivas e “tacanhas”, impedidas de aberturas novas [...] que acabam restringindo alguns olhares”.

A autora ainda descreve as competências que o professor, propício a instigar e desenvolver o sentido de interdisciplinaridade, possui, dividindo-as em quatro grupos fundamentais: *Competência Intuitiva* - O profissional busca sempre alternativas novas e diferenciadas para seu trabalho, ama a pesquisa que traz a possibilidade de dúvida; *Competência Intelectiva* - privilegia todas as atividades que procuram desenvolver o pensamento reflexivo, se tornando assim um “analítico por excelência”; *Competência Prática* - Ama toda a inovação, sempre copiando o que é bom, normalmente não possui o espírito criativo como os dois antecessores, mas possui a capacidade de alcançar resultados de qualidade através da seleção adequada do que se copiar; e *Competência Emocional* - Que trabalha o conhecimento sempre na base do autoconhecimento, contribui para os conhecimentos mais próximos da vida, e acaba desenvolvendo laços de integração entre este e o conhecimento científico.

Estas competências, que são por muitas vezes fortalecidas no percurso da prática docente não surge, no entanto, dela. A formação do profissional é fundamental para estas construções, sendo dessa forma paradoxal que, docentes sejam provedores de um ambiente interdisciplinar sendo eles frutos de universidades com carência de oferta de disciplinas e práticas interdisciplinares.

3.2 Das práticas de pesquisa e a pesquisa-ação

O paradoxo explicitado no item 3.1. e desenvolvido por diferentes autores que investigam a interdisciplinaridade, é trazido por Wolffenbüttel et. al. (2013) com uma visão direcionada aos cursos de Licenciatura. Os autores afirmam que os cursos de licenciatura das universidades brasileiras encontram-se “[...] divididos por disciplinas, cadeiras ou módulos. Essa falta de diálogo entre as disciplinas é refletida fortemente na prática pedagógica.” (Wolffenbüttel et. al.; 2013)

Dessa forma, a formação do profissional como caminho que sustenta as práticas interdisciplinares e que leve o docente a atingir as competências aqui listadas, deve vir da quebra desse paradoxo. Como alternativa, e aqui se sustenta outra prática interdisciplinar, surge a pesquisa como ferramenta de libertação. Através de um trabalho árduo de estudos e



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

pesquisa, mesclado com atitude e dedicação (WOLFFENBÜTTEL et. al., 2013, p. 54), alunos da graduação e pós-graduação, futuros profissionais docentes, são levados a discutir e refletir sobre suas práticas didáticas, sobre o plano de curso que pretende aderir, sobre a relação entre sociedade e universidade além das relações intrapessoal e interpessoal. A pesquisa travada nessa fase de formação acarreta na possibilidade de estender o que é construído para práticas futuras dentro de sala de aula.

Para além da formação docente e de suas competências, a pesquisa sobre a ação (pesquisa-ação) em sala de aula constrói alternativas ao processo de obtenção da interdisciplinaridade. Segundo Franco (2009) o professor em sala de aula, após expender anos de uso do chamado “lousa e giz, citar e copiar” são impelidos a “mudar: a problematizar a aula, a convidar os alunos para reflexões coletivas; a integrar conhecimentos de outras disciplinas”.

O método da pesquisa-ação se constrói, de forma sintética, na “pesquisa da prática docente” (FRANCO, 2009, p. 52), onde deve existir a percepção do professor prático, aquele em sala de aula, e o auxílio do pedagogo capacitado, necessário para o direcionamento das pesquisas. Os estudos se dão nas próprias ações do professor prático, objetivando: produzir e socializar conhecimentos entre aluno e professor; gerar transformações nas práticas docentes e discentes; e garantir melhores resultados para o processo de ensino e aprendizagem.

3.3 Da tipologia das práticas interdisciplinares

Classificar e distinguir práticas que caminham à interdisciplinaridade fatigam em assumir uma ambiguidade, sendo muitas vezes o motivo da não efetividade destas práticas ou da assunção errônea das mesmas. Todavia, fazendo-se compreender as mais variadas formas de se atingir este objetivo, Pombo (2016) classifica as práticas interdisciplinares assumidas por docentes, instituições e mesmo discentes.

As *Práticas de Importação* surgem a partir da percepção de que, à medida que se é aprofundado os conhecimentos em uma determinada disciplina, o pesquisador/investigador sente a necessidade de se transcender as fronteiras dessa mesma disciplina cooptando-a conceitos, métodos e instrumentos já provados em outras disciplinas. É o caso, por exemplo, da prática descrita no item *b* desta seção, a pesquisa-ação.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

Outro caso são as *Práticas de Cruzamento* que se distinguem das anteriores por estarem relacionadas com o objeto de estudo, este tem sua origem em uma determinada disciplina, mas irradia para outros domínios, sendo assim um objeto interdisciplinar que necessita ser estudado numa visão também de mesma natureza.

A autora ainda expõe as *Práticas de Comprometimento* que visam “questões vastas e difíceis” que necessitam de soluções urgentes, mas que resistem ao longo dos séculos. É o caso, por exemplo, da desigualdade social, do racismo, homofobia e outros problemas sociais ou naturais que necessitam de uma visão bem mais complexa do que uma disciplina ou um conjunto delas pode oferecer.

3.4 Das organizações interdisciplinares

É certo que docentes que ingressam como profissionais do ensino superior, privado ou público, enfrentam um dilema comum: adequar suas práticas e ideologias de ensino ao plano de curso ou mesmo ao plano de ensino que lhes são submetidos. Ao delimitar as atribuições que uma IES (Instituto de Educação Superior) deve oferecer, o art. 52º da LDB brasileira (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Superior, 2 ed. 2018) afirma: “Art. 52 - As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano [...]”. (LDB, 2018, p. 38). Ainda insiste na necessidade de se investir em ensino, pesquisa e extensão, de forma a contribuir com conhecimento científico e cultural à sociedade no qual está inserida, principalmente no âmbito regional e nacional.

No entanto, a ausência de uma definição concreta para interdisciplinaridade, mesmo que esta esteja fortemente representada na lei através do tripé do nível superior, algumas instituições falham em contribuir de forma concreta na construção desse saber na formação dos alunos e mesmo na atuação de docentes a esta prática. Trazemos aqui exemplos de instituições que possuem em seu cerne práticas interdisciplinares e que servem, não como exemplo, mas como fontes de estudo e de aprimoramento das práticas educacionais ao qual se fazem parte docentes, discentes e as próprias instituições de educação superior.

O *Santa Fe Institute*, citado como instituição praticante das ideias interdisciplinares, é amplamente citado na literatura, especialmente em Pombo (2006), e denomina-se um centro de estudos científicos complexos, sem fins lucrativos e operando de forma independente.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

Localizado na cidade de Santa Fé, Novo México, EUA descreve em seu site <<https://www.santafe.edu>> a missão do centro como sendo:

“[...] entender e unificar os padrões complexos compartilhados pelos mundos da astrobiologia, física, biologia, sociedade, cultura, tecnologia, [...] abrangendo fronteiras, departamentos e disciplinas, unificando mentes curiosas mergulhadas em raciocínio lógico, matemática e computacional [...] promovendo o bem-estar da humanidade e da vida na Terra.” (SANTA FE INSTITUTE, 2016, tradução nossa).

Dentre as atividades desenvolvidas, o centro de estudos traz a preocupação com a capacitação científica das futuras gerações de alunos e profissionais das universidades em nível de graduação e pós-graduação, oferecendo cursos online gratuitos das mais diversas áreas de conhecimento, não limitando a troca de conhecimento por disciplinas ou módulos, mas por objetos investigados; além de seminários de divulgação científica e cultural.

Não muito distante, o Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM), fundado em 1992 e localizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, traz como missão o estudos da complexidade das ciências e a preocupação em associar o conhecimento científico/tecnológico com as problemáticas sociais. O grupo surgiu como inspiração dos trabalhos de Edgar Morin, diretor emérito do grupo e referência dos estudos da complexidade científica, e se divide nas seguintes linhas de pesquisa: “Complexidade, cultura científica e saberes da tradição; Pensamento complexo e multidimensionalidade do conhecimento; e Cultura matemática e suas epistemologias na educação matemática.” (GRECOM, 2012)

A ideia de “complexidade da ciência”, fortemente associada com o ideia de interdisciplinaridade e mesmo transdisciplinaridade, é também escopo de trabalho da Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais de Paris (L'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales - EHESS) fundada em Janeiro de 1975 se dedica em “[...] desenvolver todas as formas de conhecimento científico associadas aos interações e relações humanas [...] sendo líder na renovação e reinvenção de teorias, metodologias e práticas em história, sociologia e antropologia.” (EHESS, 2019, tradução nossa).

4 CONCLUSÃO

O trabalho desenvolvido trouxe uma discussão sobre a necessidade das práticas interdisciplinares na construção de uma educação que, mais do que tornar o homem uma ferramenta do mercado de trabalho, leve-o a investigar os objetos de estudos reconhecendo



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

sua multilateralidade e perceber-se como ser social. Os dados históricos aqui relatados mostram a desintegração da educação em um modelo tecnicista e ainda leva a reflexão da importância da reassociação das disciplinas escolares com o ambiente social.

Percebe-se a fundamentalidade das práticas interdisciplinares na formação dos docentes e em suas práticas educacionais, bem como no desenvolver das visões e objetivos das instituições, além da necessidade de se integrar não apenas módulos disciplinares ou departamentos de pesquisa, mas focar pesquisas e estudos com a sociedade e as relações humanas. Deve-se, portanto, consolidar a necessidade de que as disciplinas não devem ser o ponto de partida nem de chegada de um estudo, mas o caminho que se entrelaça com as demais, holisticamente constituída de inter-relações entre as diversas linguagens e métodos próprios destas.

O trabalho, no entanto, não se firma como impositivo das práticas interdisciplinares mais acertadas, muito menos limitador destas ou daquelas, mas como uma fundamentação bibliográfica a ser usada para nortear àqueles que procuram adicionar às suas atribuições elementos interdisciplinares, de forma reflexiva e sempre indagativa.

ABSTRACT

Interdisciplinary practice is an important tool for educating social subjects committed to integrated knowledge, bringing them to enjoy their multiple disciplinary faces and seeking to break academic boundaries and languages between disciplines. This work consists in a non-taxing way of discussing a set of interdisciplinary practices that, in the context of the study of the social sciences, not delimiting the embedded definition, can guide education professionals and educational institutions to achieve a system that provides students with an experience beyond technicality. The theme is developed in four chapters, beginning with the introduction where the objectives of the bibliographic research are presented and the justification for its accomplishment, followed by chapter two that draws a historical framework starting from the social transformations coming from the Industrial Revolution, advancing towards the the Toyotist model of production and technology in the 1970s and ended with the current educational guidelines in conjunction with the 1998 UNESCO report; chapter three lists four interdisciplinary practices that depart from different visions of action: a) teachers' competences, b) research practices and action research, c) types of practices and d) interdisciplinary organizations; Chapter Four then finalizes the discussions by bringing the authors' positions on the interdisciplinary practices presented. In this way, it was possible to establish the fundamentality of the interdisciplinary practice for the integral formation of social subjects and scientific knowledge, however, without reducing it to a single model or matrix. The interdisciplinary practice has the need of deep application of everybody involved in the educational sector, and should be approached and applied with the specificities of the various environments of higher education.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

Keywords: Interdisciplinarity; Interdisciplinary Practices. Formation.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Janaína. Revolução Industrial. Toda Matéria. **História Contemporânea**. 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/revolucao-industrial/>. Acesso em: 17 fev. 2019.

EHESS. **L'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales**. Disponível em: <https://www.ehess.fr/en>. Acesso em: 17 fev. 2019.

FAZENDA, Ivani CA. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. *In*: FAZENDA, Ivani. **Didática e Interdisciplinaridade**. ed. 13. Campinas, SP: Papyrus, 1998. p. 11 – 20.

FAZENDA, Ivani CA. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: Visões culturais e epistemológicas. *In*: FAZENDA, Ivane. **O que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 17 – 28.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Prática docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos**: possibilidades de transformações no processo ensino-aprendizagem. Universidade de São Paulo: Cadernos Pedagogia Universitária, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. **Ideação**. v. 10, n. 1, p. 41–62, 2008. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 15 fev. 2019.

GRECOM. **O que é Grecom?** Disponível em: http://www.grecom.ce.ufrn.br/grecom.php?a=g_historia. Acesso em: 17 fev. 2019.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: IMAGO Editora, 1976.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: Repensar a reforma repensar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

POMBO, Olga. Práticas Interdisciplinares. Dossiê: **Sociologias**. Porto Alegre, ano 8, n. 15, p. 208-249, 2006.

SANTA FE INSTITUTE. **Our Mission: Searching for Order in the Complexity of Evolving World**. Disponível em: <https://www.santafe.edu/>. Acesso em: 17 fev. 2019.



*Intelectuais na História da Educação:
trajetórias, espaços e contextos*

21 a 24 de maio | 2019

*Cidade Universitária - UFMA | Campus do Bacanga
São Luís - MA | Brasil*

SILVA, Daniel Neves. "Maio de 1968"; **Brasil Escola**. Disponível em <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/maio-1968.htm>. Acesso em 17 fev. 2019.

UNESCO. **Educação um Tesouro a Descobrir**. 1998. Disponível em: http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf. Acesso em: 13 fev. 2019.

WOLFFENBÜTTEL, Cristina Rolim; BRUM, Lucas Pacheco; HOPPE, Martha Wankler. Interdisciplinaridade: ambiguidades e desafios para a formação de professores. **Revista da Fundarte**, ano 13, n. 25, 2013.

YARED, Ivone. O que é Interdisciplinaridade. *In*: FAZENDA, Ivane. **O que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 161 – 166.