

PROJETO INTEGRADOR: REFLEXÕES SOBRE UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR EM CONSTRUÇÃO

AFONSO CELSO MAGALHÃES MADEIRA¹

Resumo

A interdisciplinaridade faz parte dos critérios da avaliação realizada pelo Ministério da Educação dos cursos superiores no Brasil, e, sendo assim, o Projeto Integrador (PI) é um componente obrigatório dos cursos superiores das Faculdades da Fundação Visconde de Cairu, na busca da consolidação desse conceito. Os princípios que norteiam essa prática inovadora fundamentam-se nos conceitos descritos por Paulo Freire, na obra *Pedagogia da Autonomia*, bem como o documento norteador dos Projetos Integradores da instituição e o Instrumento de Avaliação do Ensino Superior, que trazem conceitos importantes e considerados na implementação do PI. Neste artigo descrevo a experiência e percepções como docente nos PI em dois cursos entre 2015 e 2017 enquanto metodologia inovadora em seu processo de ensino e aprendizagem. No contexto dessa experiência pedagógica interdisciplinar, há um professor responsável pela coordenação do componente, denominado “âncora”, o qual se configura como agregador e responsável pela apresentação final dos estudantes, sendo desejável a participação e comprometimento de todos os docentes envolvidos em cada um dos cursos. Acompanhar turmas de início e final do curso tem sido uma experiência significativa, com construção de vínculos que tem favorecido a realização dos trabalhos. Dentre as dificuldades, tenho percebido insuficiente acompanhamento docente (além do professor “âncora”) durante o semestre e na avaliação final. Quanto aos estudantes, estes relatam dificuldade de trabalho em equipe, tempo para dedicação ao componente, priorizando outras demandas da formação profissional. Pesquisas realizadas em outras regiões do Brasil corroboram as percepções expressas acerca da experiência ora analisada, descrevendo limitações e possibilidades dos seus Projetos Integradores. São coincidentes quando consideram o PI uma prática pedagógica desafiadora e importante para o processo ensino-aprendizagem e descrevem limitações a serem superadas de maneira distinta em cada uma das experiências. Vale salientar que os trabalhos apresentados por discentes na Faculdade Visconde de Cairu, em sua grande maioria, demonstram o crescimento profissional, tanto na postura de apresentação, quanto aprofundamento dos temas investigados. Conclusões: A importância da interdisciplinaridade, às vezes, parece ser entendida como mera formalidade, no entanto, a metodologia do PI integra conhecimentos e pessoas para, diante de um trabalho cooperativo, superar dificuldades individuais, fortalecer o grupo e construir novos conhecimentos coletivamente. Ainda que o PI seja muitas vezes referido pelos estudantes como

¹ Especialista em Docência do Ensino Superior (ABEC*/CEPPEV**). Graduado em Administração com Habilitação em Análise de Sistemas (FAVIC***).

atividade extra e exigente, de alguma forma atende aos seus objetivos, configurando-se como investimento inicial para consolidação da interdisciplinaridade na Educação Superior. O compartilhamento de experiências relacionadas ao Projeto Integrador contribui tanto para a reflexão de cada instituição onde o mesmo ocorre, quanto pode servir de referência na busca de aperfeiçoamento para sua execução.

Palavras-chave: Educação Superior; interdisciplinaridade; integração.

Abstract

Interdisciplinarity is part of the evaluation criteria carried out by the Ministry of Education of higher education courses in Brazil, and, therefore, the Integrator Project (PI) is a mandatory component of higher education courses at the Faculties of Fundação Visconde de Cairu, in the search for the consolidation of this concept. The principles that guide this innovative practice are based on the concepts described by Paulo Freire, in the work *Pedagogy of Autonomy*, as well as the guiding document of the institution's Integrating Projects and the Higher Education Assessment Instrument, which bring important concepts and considered in the implementation. of IP. In this article I describe the experience and perceptions as a teacher in the IP in two courses between 2015 and 2017 as an innovative methodology in their teaching and learning process. In the context of this interdisciplinary pedagogical experience, there is a professor responsible for coordinating the component, called "anchor", who is configured as aggregator and responsible for the final presentation of the students, with the participation and commitment of all professors involved in each of the courses being desirable. courses. Accompanying classes at the beginning and end of the course has been a significant experience, with the construction of bonds that have favored the completion of the work. Among the difficulties, I have noticed insufficient teacher follow-up (in addition to the "anchor" teacher) during the semester and in the final assessment. As for students, they report difficulty in teamwork, time to dedicate to the component, prioritizing other demands of professional training. Research carried out in other regions of Brazil corroborates the perceptions expressed about the experience analyzed here, describing limitations and possibilities of its Integrating Projects. They coincide when they consider IP a challenging and important pedagogical practice for the teaching-learning process and describe limitations to be overcome in a different way in each of the experiences. It is worth mentioning that the works presented by students at Faculdade Visconde de Cairu, for the most part, demonstrate the professional growth, both in the presentation posture, and in the deepening of the investigated themes. Conclusions: The importance of interdisciplinarity sometimes seems to be understood as a mere formality, however, the IP methodology integrates knowledge and people in order to, in the face of cooperative work, overcome individual difficulties, strengthen the group and collectively build new knowledge. Although the IP is often referred to by students as

extra and demanding activity, somehow meets its objectives, configuring itself as an initial investment for the consolidation of interdisciplinarity in Higher Education. The sharing of experiences related to the Integrating Project contributes both to the reflection of each institution where it takes place, and can serve as a reference in the search for improvement for its execution.

Keywords: Higher Education; interdisciplinarity; integration.

Introdução

Mudanças na educação precisam acompanhar a evolução da sociedade. A visão integradora é a “[...] base para a compreensão da complexidade do mundo globalizado, pois os saberes precisam deixar de ser fragmentados em várias disciplinas estanques, desconectadas entre si” (FACULDADE, 2015a). Nesse contexto, interdisciplinaridade reflete “[...] uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento” (FACULDADE, 2015a).

A partir dessas considerações, organizou-se o Projeto Pedagógico Integrador como uma alternativa capaz de promover a aproximação de docentes e discentes em torno de um objetivo comum, através de um novo olhar metodológico que proporcionasse o crescente progresso dos envolvidos, entendendo que o conhecimento não deve estar disperso em várias disciplinas incomunicáveis – ainda que cada uma possua sua própria lógica –, e considerando o desafio de relacionar experiências dos alunos, o senso comum que trazem para o ensino superior e o conhecimento científico, chegando-se à “necessidade de se realizar um programa que os levassem a perceber o mundo de forma integrada” (FACULDADE, 2015b).

A atividade realiza-se nos diversos cursos das duas faculdades da Fundação Visconde de Cairu de maneira distinta, sob diversos aspectos, como quantidade de semestres, disciplinas envolvidas e especificidades metodológicas e de temas. Este artigo aborda especificamente o Projeto Integrador dos cursos de graduação em Administração e do Curso Superior Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Em qualquer caso, é produzido pelos discentes um texto parcial, entregue ao final da I Unidade; e um texto final e a realização de uma apresentação oral ao final da II Unidade.

Cumprir observar que o objetivo deste trabalho não é fazer um juízo ou julgamento a respeito da prática, e sim fazer reflexões sobre a experiência pessoal e profissional de um docente dos referidos cursos durante três anos de acompanhamento do projeto, entre 2015 e 2017. Com isso, pretende contribuir com a discussão a respeito das possibilidades que práticas assim, localizadas e críticas, oferecem sobre a aprendizagem e o desenvolvimento dos futuros profissionais que se está formando.

Dialogando com autores que realizaram pesquisas em Projetos Integradores em outras regiões do Brasil, percebe-se que há consonâncias em relação aos objetivos e dificuldades encontradas no processo de construir a interdisciplinaridade nos diversos cursos, de distintas áreas do conhecimento. Ao mesmo tempo, cada Instituição busca soluções próprias para melhorar o desenvolvimento desses projetos, tanto relacionadas à motivação dos estudantes, quanto à capacitação docente para o trabalho interdisciplinar.

Essa experiência se fundamenta em documento norteador institucional, bem como ancora-se em conceitos pedagógicos expressos em autores reconhecidos e no Instrumento de avaliação do Ensino Superior nacional, descrito a seguir.

Pressupostos teóricos

Dentre os diversos saberes descritos por Freire (2006), considerados necessários à prática educativa, relacionados à indissociabilidade entre docência e discência, encontra-se a necessidade de reflexão crítica sobre a prática. Para Freire (2006), a reflexão crítica sobre a prática pode modificá-la e consiste em fazer e pensar sobre o fazer. A formação profissional muitas vezes espera que o discente integre os conhecimentos construídos ao longo do curso, para aplicá-los de maneira integrada no exercício profissional, no entanto, a reflexão crítica sobre a prática docente, reforçada a partir da avaliação do ensino superior nacional, contribui para a realização de metodologias que possam inovar a prática pedagógica, aperfeiçoando-a.

Freire (2006), tratando do *ensinar* como atividade humana apresenta como saber necessário, que, *ensinar* exige comprometimento, ou seja, é necessário que o docente esteja de fato envolvido com sua atividade, aproximando o que diz e faz, o que parece e realmente é, ressaltando este cuidado ético e estético do processo ensino-aprendizagem, o que deve nortear qualquer que seja a prática docente. Para a atuação no Projeto Integrador, o engajamento docente, comprometendo-se com os discentes para favorecer o desenvolvimento das atividades propostas, está diretamente relacionado com esses princípios Freireanos.

Interdisciplinaridade e MEC

A interdisciplinaridade vem ganhando cada vez mais importância e se estabelecendo no cenário acadêmico mundial como elemento imprescindível para a compreensão de uma realidade não-disciplinar.

O conhecimento disciplinar não tem dado conta, individualmente, de resolver complexas questões da contemporaneidade, que emergem de múltiplas causas, extrapolam áreas específicas isoladas, considerando a racionalidade monológica. A

partir dos anos 60-70 do século XX, a interdisciplinaridade começou a ser estudada também no Brasil, influenciando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Dessa influência resultam tentativas de interações disciplinares a fim de desenvolver crescente imbricamento entre os campos disciplinares que fazem parte dos currículos do ensino superior. Esse processo remete aos conceitos de inter, multi, pluri e transdisciplinaridade, advindos da possibilidade de diálogo entre os saberes na perspectiva da epistemologia da complexidade.

A *National Academy of Sciences* (2015) propõe que uma investigação seja verdadeiramente interdisciplinar quando se ultrapassa a mera reunião disciplinar para a criação de um produto a partir da integração e síntese de ideias e métodos. Propõe, graficamente, a distinção entre multi e interdisciplinaridade, afirmando que

Multidisciplinaridad: unirse para trabajar en un problema común; separarse sin haber sufrido cambios una vez realizado el trabajo. Interdisciplinaridad: unirse para trabajar en un problema o interrogante común; es posible que la interacción engendre un nuevo campo de investigación o una nueva disciplina (Tradução nossa: Multidisciplinaridade: unir-se para trabalhar em um problema comum; separar-se sem haver sofrido alterações após a realização do trabalho. Interdisciplinaridade: unir-se para trabalhar em um problema ou questão comum; é possível que a interação engendre um novo campo de pesquisa ou uma nova disciplina) (NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, 2015, p.26).

A integração parece favorecer o surgimento de novos conhecimentos, uma vez que não basta apenas agregar conteúdos diferentes: é necessário que haja o compartilhamento de saberes e experiências com objetivos comuns. Nesse processo, a interdisciplinaridade não é o final da integração de conhecimentos, sendo apresentada a transdisciplinaridade a partir de Piaget, e conceituada por Galeffi (2009, p.111) como:

[...] uma mudança ontológica radical – no âmbito do modo de ser humano em relação a tudo. Não se trata, assim, de remendar, de ajeitar, de adequar a disciplinaridade ao novo modo de ser, à nova maneira de ver o real, e sim de constituir outra fundação capaz de articular todos os saberes específicos, tendo como centro o desenvolvimento humano autônomo e inventivo com a natureza e não contra ela.

Talvez como um percurso na direção da transdisciplinaridade, tem sido proposta/exigida para a educação brasileira a interdisciplinaridade, mas é importante que haja pensadores vislumbrando além, inclusive demonstrando o movimento contínuo envolvido na educação, na busca de aperfeiçoar metodologias de aprendizagem que acompanhem as necessidades de cada momento histórico. Nos documentos oficiais do Governo, o movimento para inserção da interdisciplinaridade apresenta-se nos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e, no Ensino Superior, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação conceitua interdisciplinaridade como:

[...] uma estratégia de abordagem e tratamento do conhecimento em que duas ou mais disciplinas/unidades curriculares ofertadas estabelecem relações de método, análise e interpretação de conteúdos, objetivando a apropriação de um conhecimento mais abrangente e contextualizado (BRASIL, 2016, p.61).

Esse conceito é utilizado como parâmetro para avaliação da estrutura curricular proposta/ implantada nos cursos de Graduação. Atender a este requisito é, portanto, uma exigência para o reconhecimento da qualidade dos cursos e as Instituições de Ensino Superior (IES) têm se reconfigurado no sentido de implementar ações que deem conta dessa demanda. Uma das ações desenvolvidas nesse sentido é a criação de projetos e programas integradores, que semestralmente propõem diálogos dos conteúdos disciplinares, uma verdadeira inovação no processo de ensino-aprendizagem, tradicionalmente compartimentado em disciplinas que não dialogam com as demais.

Outras experiências

Atividades com o nome de Projeto Integrador proliferam em instituições de ensino por todo o país, sendo que muitos dos trabalhos publicados referem-se a experiências interdisciplinares em cursos de Licenciatura, o que é bastante pertinente, já que interessa que a formação de professores exponha os futuros docentes ao contato direto com práticas pedagógicas interdisciplinares e inovadoras, como alunos, para que possuam mais intimidade com a reprodução da prática no futuro exercício da profissão. Nessa perspectiva, ainda em 2007 Barreto *et al.* nos traz o artigo “Uma experiência interdisciplinar: o Projeto Integrador na Licenciatura em Espanhol do CEFET/RN”; mais recentemente, no II Congresso Nacional de Educação Matemática (CNEM) e IX Encontro Regional de Educação Matemática (EREM), realizado em 2011, Santos, Oliveira & Repetto apresentam “Projeto Integrador: observação e prática em sala de aula”; em 2012, no XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), realizado pela Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE) em Belém do Pará, Santos & Barra publicam o texto “Projeto Integrador como ferramenta de construção de habilidades e competências no ensino de Engenharia e Tecnologia”, isto para ficar em apenas três dessas experiências.

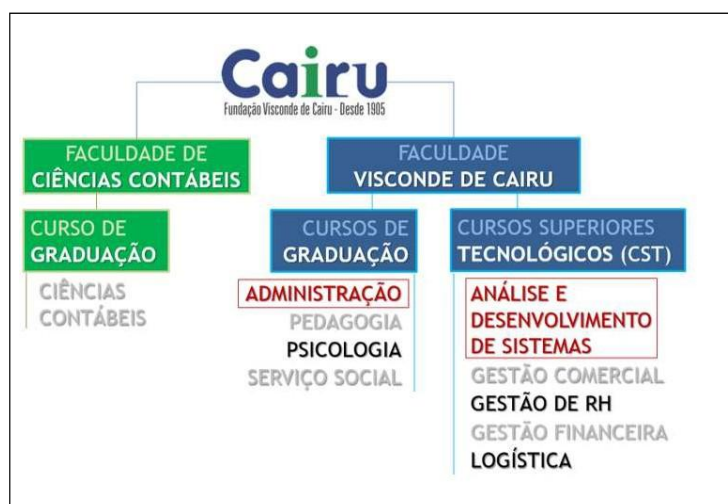
Entretanto, a atividade Projeto Integrador não se limita apenas ao ensino de licenciaturas, muito menos ao Ensino Superior. Experiências como a relatada por Salvador & Toassi (2013), intitulada “Projeto Integrador: uma ferramenta de ensino/aprendizagem em cursos técnicos” nos revela a prática em cursos técnicos do Serviço Nacional da Indústria (Senai). Nessa pesquisa, Salvador & Toassi (2013) aplicaram questionários a docentes envolvidos no curso, com objetivo de analisar o papel do Projeto Integrador no processo de ensino-aprendizagem. Na oportunidade, identificaram tanto suas contribuições quanto apontaram algumas limitações em decorrência da forma como o Projeto está planejado, a exemplo da ausência de carga horária definida para aplicação do Projeto Integrador, sendo proposto que cada curso disponibilize carga horária para sua execução.

A implementação de projetos integradores apresenta semelhanças e distinções em cada Instituição de Ensino Superior onde ocorre, ainda que traga em linhas gerais o foco direcionado à integração de conhecimentos e experiências, constituindo uma maneira de instituir a interdisciplinaridade. A Fundação Visconde de Cairu dispõe de normatização geral e, cada curso, a partir desta, especifica sua execução, como será apresentado a seguir.

Fundação Visconde de Cairu

A Fundação Visconde de Cairu (FVC), centenária entidade sediada em Salvador, Estado da Bahia, é mantenedora das IES Faculdade de Ciências Contábeis (Facic) e Faculdade Visconde de Cairu (Favic). Como se pode ver na Figura 1, a Facic conta apenas com o curso de Ciências Contábeis, ao passo que a Favic abriga atualmente os cursos de graduação em Administração, Pedagogia, Psicologia e Serviço Social; e os Cursos Superiores Tecnológicos (CST) de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Comercial, Gestão Financeira, Gestão de RH e Logística.

Figura 1 – Cursos das faculdades da Fundação Visconde de Cairu.



Fonte: elaboração própria.

Projeto Integrador

As faculdades da FVC utilizam o Projeto Integrador (PI) para atender tal exigência. Conforme documento norteador do Projeto Integrador, disponibilizado a docentes e discentes no início do semestre letivo, que contém informações e orientações para a elaboração do trabalho, o termo integrador pressupõe a existência de disciplinas,

como condição *sine qua non* para que possa haver uma perspectiva de integração. E, para arrematar, cita Santomé (1998): “[...] ninguém pode fechar-se em sua toca, todos necessitam acompanhar atentamente o que acontece nas disciplinas vizinhas” (FACULDADE, 2015a).

Implantado em 2013, o PI é um componente interdisciplinar da matriz curricular dos cursos da FVC, realiza-se de maneira distinta nos cursos, tanto em relação à quantidade de semestres e de componentes curriculares envolvidos, quanto à forma em que ocorrem. É realizado em equipes e dele participam quem está cursando ao menos a disciplina âncora e pelo menos mais duas disciplinas daquele semestre do curso. Atualmente, sua nota representa 40% (quarenta por cento) da nota da II Unidade de todas as disciplinas do semestre em questão, mas no período analisado, houve momentos em que havia diferença na participação de sua nota nos dois cursos. Cada disciplina tem uma aula de três horas por semana. Cada professor deve reservar 60 minutos de aula a cada 15 dias para verificar o desenvolvimento do trabalho, discutir e orientar. Ao professor responsável pelo componente curricular – denominado “Âncora” – cabe orientar, proporcionar espaço e tempo para reuniões com as equipes, registrar notas e acompanhar o projeto até o final do semestre. No curso de Administração, composto por 8 semestres, o PI ocorre do 1º ao 4º semestre e compõe 40% (quarenta por cento) da nota da II Unidade. Não possui disciplina específica, sendo um componente interdisciplinar a cargo do “âncora”. Oferece um tema central a cada semestre e temas subjacentes a cada equipe, que deve realizar pesquisa e apresentar para avaliação a criação de peças gráficas como pôster (ou *banner*), antes impresso e hoje digital; *folder*; e convite aos docentes para a apresentação do trabalho, além de trabalho escrito e apresentação oral. No CST de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ocorre em todos os seus cinco semestres, tendo disciplina presencial específica além do componente interdisciplinar. Ambos ficam a cargo do mesmo professor “âncora”, que é também professor da disciplina considerada “chave” daquele semestre. Cada semestre propõe atividades distintas. No PI do 1º semestre, por exemplo, cada equipe deve realizar uma pesquisa sobre o tema dado, selecionar uma organização real (comercial ou não) e identificar um ponto passível de melhoria com o uso de Tecnologia da Informação atrelada ao tema que a equipe recebeu, propor soluções

– que podem (e por vezes são) ou não ser implantadas pela organização – e apresentar para avaliação um trabalho escrito e apresentação oral. Além de participar com 20% (vinte por cento) da nota da I Unidade e 30% (trinta por cento) da nota da II Unidade de cada disciplina (até o segundo semestre de 2016), a disciplina específica chamada Projeto Integrador tem a sua nota integral. No PI do 4º semestre do mesmo curso, para citar outra atividade pela qual passam os discentes, estes trabalham individualmente criando e desenvolvendo programas aplicativos (*apps*) para celulares do tipo *smartphone*, com sistema operacional Android. Alguns aplicativos escolhidos podem ser disponibilizados no *website* da faculdade para *download* gratuito por qualquer pessoa e os discentes podem disponibilizá-los também na loja do *Google (Play Store)*, para *download* gratuito ou pago, a critério do criador.

Objetivos expressos no documento norteador do PI de ambos os cursos:

- integrar os conteúdos discutidos em cada disciplina, atrelando à temática central do projeto daquele semestre de cada curso;
- potencializar ações coletivas de trabalho no intuito de desenvolver competências técnicas e humanas;
- incentivar atividades em grupo observando as atitudes dos envolvidos;
- oportunizar ações de corresponsabilidade e de responsabilidade social;
- agregar novos saberes aos já existentes;
- oportunizar aos discentes desenvolverem competências de comunicação e relacionamento interpessoal.

Atribuições dos docentes âncoras:

- sortear os grupos de pesquisa (equipes com até 7 pessoas);
- incentivar os docentes na colaboração do desenvolvimento do projeto;
- orientar e acompanhar as temáticas a serem pesquisadas;
- orientar a confecção dos convites e banners;
- rastrear os trabalhos escritos.

Atribuições dos demais docentes:

- co-orientar (*sic*) o desenvolvimento das temáticas delimitando os conteúdos da sua disciplina que deverão ser inseridos na análise;
- manter constante diálogo com o docente âncora;
- avaliar os trabalhos finais, na parte escrita e na parte oral;
- comparecer às apresentações orais.

Ainda no caso das turmas do 4º semestre do CST de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no qual ministrou as disciplinas de Computação Gráfica (desde o primeiro

semestre de 2014) e Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação (desde o segundo semestre de 2015), destaco as ações a serem desenvolvidas pelos demais componentes curriculares envolvidos no PI, conforme o documento norteador:

- Computação Gráfica – Dimensionar um ambiente de trabalho com recursos gráficos que favoreça a interatividade com a aplicação.
- Informática e Sociedade – Despertar um olhar crítico e reflexivo a respeito das TIC, em especial o uso de *smartphone*, como influenciam e são influenciadas por aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais, nos diferentes contextos.
- Desenvolvimento de *Software* III – Desenvolver aplicação móvel através da plataforma Android.
- Desenvolvimento de *Websites* – Utilizar a linguagem PHP para criar recursos que ofereçam suporte para aplicação móvel.
- Planejamento Estratégico da TI – Planejar as atividades relacionadas ao desenvolvimento da aplicação.
- Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação – Apresentar os principais riscos associados a segurança das aplicações móveis.

O processo avaliativo desses componentes curriculares apresenta características diferenciadas: ao final da I Unidade os discentes entregam aos professores um trabalho escrito sobre o tema do semestre, que é avaliado e devolvido para melhorias, quando é o caso. Na II Unidade ocorre a apresentação oral do trabalho do semestre. Geralmente, envolve apresentações de equipes com uso de computador, projetor e telão (*Datashow*), e, eventualmente, equipamentos de áudio. Pode ter mais, como a apresentação do *app* citado no PI do 4º semestre do CST de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e as apresentações alternativas – como peças e outras exposições criativas. Parte da avaliação é realizada coletivamente por docentes presentes no dia da apresentação pública do trabalho/produto através de análise, documentos como formulário de acompanhamento de encontros, auto avaliação das equipes, barema, perguntas e devolutivas; sua nota compõe parcialmente a avaliação da II Unidade de todos os componentes curriculares integrantes do semestre. Dessa forma, os docentes têm a oportunidade de conhecer não apenas o desempenho dos estudantes no seu componente específico, mas o resultado da integração desses conhecimentos ministrados de maneira disciplinar e integrados nesse componente. Por outro lado, ao longo do semestre letivo, os docentes disponibilizam tempo e espaço para os estudantes-equipes tirarem dúvidas e construir o trabalho a ser apresentado. A avaliação ocorre como um processo, que culmina na apresentação final e serve como experiência para os períodos seguintes, com possibilidade de melhorias para discentes, docentes e o processo de ensino-aprendizagem.

Metodologicamente, para a elaboração deste texto, utilizei minha observação pessoal dos envolvidos no Projeto Integrador, de diversas turmas em diferentes semestres letivos dos dois cursos ora analisados, bem como da minha sistemática participação como docente em atividades de acompanhamento e avaliação, tais como encontros presenciais regulares com discentes, esclarecimento e orientação por meio de mensagens eletrônicas e, eventualmente, como um dos avaliadores do trabalho apresentado ao final do semestre, a partir da assistência a apresentações e análise de documentos citados (trabalho escrito, formulário de acompanhamento de encontros, auto avaliação das equipes e barema).

Resultados e reflexão crítica sobre a experiência

O semestre letivo dos cursos em questão é dividido em duas unidades. A cada Unidade é atribuída uma nota mediante avaliações (AV1 e AV2) e ao final do semestre, é aplicada uma avaliação (AV3) – dita global por abranger todo o conteúdo do semestre. No PI, professores da turma no semestre letivo devem avaliar as peças gráficas (apenas o curso de Administração), o trabalho escrito e a apresentação oral.

Tenho procurado motivar os alunos para a construção do trabalho final, bem como no momento da avaliação final. Por exemplo, nos horários reservados para a orientação as equipes apresentam um resumo do trabalho até então desenvolvido e juntos examinamos os aspectos positivos e os pontos que precisam ser melhorados. No momento da apresentação final, a avaliação toma um caráter mais formativo e preparativo para o exercício profissional e perguntas estratégicas oportunizam o desenvolvimento e/ou esclarecimento de pontos obscuros. Ainda que não seja percebido pelos estudantes, essa forma de avaliar contribui para promover uma aprendizagem que integra os conteúdos dos componentes curriculares e se aprofunda ao longo da formação.

Nessa mesma direção, Salvador e Toassi (2013, p.84), identificaram a necessidade de “incentivar e motivar os alunos a participarem e aderirem à ideia do Projeto Integrador”, sendo ressaltada a importância da participação e comprometimento de todos para que sejam atingidos os objetivos do Projeto Integrador. Esse, portanto, parece ser um desafio para a melhor implementação desse componente e as maneiras de enfrentá-lo dependem da criatividade docente para enfrentamento das situações específicas que atuam como desmotivantes e desmobilizadoras em cada momento e para cada turma.

Há muitos desafios para a integração mais efetiva, mas este é um caminho que tem se mostrado significativo para incorporar gradativamente a interdisciplinaridade no processo formativo. O comprometimento, conforme salienta Freire (2006), é fundamental para que o processo ensino-aprendizagem tenha a efetividade esperada. Este comprometimento tanto deve ser observado na conduta dos docentes, quanto nos discentes, responsáveis pela construção do projeto a ser apresentado ao final de cada semestre letivo.

O Ministério da Educação, a partir do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) avalia os cursos superiores no Brasil, mediante instrumento de avaliação (BRASIL, 2016), com indicadores que variam de pontuação entre 1 e 5. Quanto à interdisciplinaridade, esta compõe diversos indicadores, sendo descrito como referência para a nota 5, em relação ao item “1.5 Estrutura curricular”, por exemplo:

Quando a estrutura curricular prevista/implantada contempla, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade plena, compatibilidade da carga horária total (em horas), articulação da teoria com a prática e, nos casos de cursos a distância, mecanismos de familiarização com essa modalidade (BRASIL, 2016, p.6).

Compreendendo o processo avaliativo enquanto norteador de princípios educacionais desejáveis, indicados pelas instâncias avaliadoras e certificadoras, os Projetos Integradores vêm contribuir nesse sentido da integração, buscando construir seus percursos formativos com os docentes que o compõem.

Corroborando com as percepções decorrentes do nosso Projeto integrador, a experiência de Salvador e Toassi (2013, p.84) afirmam que

Além de desempenhar um papel fundamental para união da teoria com as questões práticas, a pesquisa aponta que o Projeto Integrador estimula o trabalho em equipe, o desenvolvimento da criatividade, da liderança, da comunicação e expressão (pois cada projeto precisa ser apresentado), do pensamento crítico e analítico, bem como, da multi e interdisciplinaridade. Além disso, ele constitui-se como um instrumento de avaliação.

Ou seja, é perceptível a importância do Projeto Integrador, ainda que sejam necessárias modificações para aperfeiçoá-lo, tanto no sentido da participação discente, quanto nas condições docentes de participação. Nesse sentido, há ações a serem desenvolvidas tanto pela Instituição de Ensino, quanto por docentes e discentes, buscando maior efetividade do Projeto Integrador.

Ocorre que os professores envolvidos nem sempre participam como deveriam, seja na disponibilização do tempo e acompanhamento da evolução do trabalho, seja na participação da avaliação das peças gráficas e do trabalho escrito, seja na presença e avaliação da atividade oral. Isso pode ser explicado por fatores como:

- falta de tempo dos docentes para atividades extra não remuneradas, por estarem em outras atividades da própria instituição ou externas, quando da apresentação oral;
- cômoda (in)compreensão tácita de que o trabalho está a cargo do professor âncora;
- falta de comprometimento com algo que lhes é novo e não fez parte sua formação docente (interdisciplinaridade);

- fatores excepcionais contribuem para aumentar a evasão, inclusive a momentânea falta de estacionamento e segurança em torno da sede da Fundação;
- falta de conhecimento acerca da importância da interdisciplinaridade no Ensino Superior.

Salvador e Toassi (2013, p. 78), identificaram em sua pesquisa que:

Alguns educadores apontaram, inclusive, ter dificuldades em aplicar o Projeto Integrador, por falta de conhecimento da área de atuação específica do curso, isto é, professores de Matemática e Língua Portuguesa, por exemplo – que muitas vezes não tem ciência sobre as áreas da mecânica, elétrica, computação, entre outros –; encontram dificuldades em atrelar suas disciplinas às demais componentes de determinado Projeto Integrador. Este fato reforça a necessidade de capacitações frequentes, além de encontro entre os docentes das várias áreas, visando à troca de experiências e conhecimentos.

Considerando que os professores não tiveram uma formação interdisciplinar, torna-se mais exigente para eles inserirem-se nesse novo contexto educacional. Concordamos com Salvador e Toassi (2013), quanto à necessidade de capacitação para favorecer o melhor desenvolvimento dos projetos integradores, a partir de vivência interdisciplinar, inclusive, qualificando os docentes para essas novas demandas, uma vez reconhecida a sua importância.

Por outro lado, os alunos trazem principalmente as seguintes dificuldades:

- encaram o PI apenas como mais um obstáculo a ser vencido, sem maior importância na sua formação acadêmica;
- queixam-se do tempo gasto, pois além da revisão do trabalho escrito e da construção da apresentação ao longo da II Unidade, seus resultados culminam no final desta, justamente quando ocorrem as atividades avaliativas dos demais componentes e os sobrecarregam;
- têm dificuldade em reunir-se além da sala de aula, uma vez que, em sua maioria, trabalham;
- falta-lhes o hábito do estudo, da pesquisa e da construção coletiva, reflexo da educação formal reconhecidamente deficiente;
- apresentam dificuldades de expressão escrita e oral, fruto de má formação nos níveis anteriores de ensino, e com isso, a resistência em escrever, ler e falar em atividades formais;

- um percentual alto chega ao último semestre (8º em Administração e 5º em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) com inimizades entre colegas com quem recusam-se a trabalhar, demonstrando falta de competências socioemocionais que a escola não conseguiu desenvolver.

Quanto ao autor:

- durante o semestre, procuro dedicar um tempo para a turma e nem sempre respeito os 15 dias de intervalo ou o tempo de 60 minutos propostos;
- a partir dessas experiências e vivências, entranhei opiniões e percepções; e construí estas reflexões;
- tive e tenho turmas do primeiro e dos últimos semestres dos cursos, ministro diversas disciplinas e assim revejo muitos alunos; com isso, tenho a oportunidade de acompanhar sua evolução. Essa continuidade possibilita a permanência do vínculo, favorecendo as criações discentes. Percebo que os estudantes estão mais próximos, à medida que vão seguindo no curso, interagindo mais comigo;
- durante as apresentações, que é quando se realiza a nota atualmente para os cursos abordados, vi muitos trabalhos adequados; outros, nem tanto. Em ambos os casos, percebi mudanças positivas em alguns alunos e não em outros, o que demonstra que o processo ainda precisa de aprimoramento, para atingir cada vez mais estudantes;
- percebi ainda a importância que a maioria dos discentes atribui ao PI, pela preocupação, pelo esforço e pela perseverança em realiza-lo. O empenho do docente impacta positivamente no andamento e no resultado do processo. Quanto maior a integração entre os docentes, parece haver maior motivação dos discentes;
- há semestres em que os componentes curriculares não são favoráveis para a ação interdisciplinar, em função do tema do trabalho proposto, embora isso não arrefeça a participação desses professores.

Por fim, e apesar do exposto, cumpre dizer que, na imensa maioria dos casos, os trabalhos apresentados revelam-se altamente satisfatórios. É importante que seja discutido entre os participantes (docentes e discentes) os resultados alcançados ao longo do percurso formativo, avaliando suas limitações e identificando os caminhos para melhorá-lo.

Barreto *et al* (2007, p.13) traçam considerações que coadunam com nossas observações, afirmando, quanto ao desenvolvimento geral dos projetos, que “é necessário destacar outro objetivo fundamental alcançado no desenvolvimento dos Projetos Integradores: contribuir para a construção da autonomia intelectual dos

estudantes, por meio da efetiva integração da pesquisa do processo ensino-aprendizagem”.

Dessa forma, a análise crítica dessa experiência pedagógica buscou apontar possibilidades e fragilidades relacionadas ao desenvolvimento de Projetos Integradores na Faculdade Visconde de Cairu, considerando suas peculiaridades, sem furtar-se à autocrítica como mola propulsora de melhorias internas, bem como motivadora para que outras Instituições possam se espelhar nessa autoavaliação em busca de aperfeiçoar a interdisciplinaridade na formação superior.

Conclusões

Fica claro que o Projeto Integrador não resolve todas as dificuldades com colaboração, trabalho em grupo, relacionamento interpessoal, relações sociais, estabelecimento de prioridades, comprometimento e responsabilidade, seja de discentes, seja de docentes. E, óbvio, nem esse é o seu objetivo principal. De modo geral, só ouvimos críticas negativas, de ambas as partes, ainda que entre os professores estas sejam veladas e haja, sim, elogios e observações positivas e construtivas. Quem ouve as críticas negativas, pode pensar que o projeto não cumpre seu papel, mas a partir da minha experiência, não vejo dessa forma. Penso que seria ainda pior sem ele e, como professor de turmas do primeiro e dos últimos semestres dos dois cursos, observo que muitos melhoram em exposições orais, em pesquisa, em construção de trabalhos escritos e mesmo em relações interpessoais.

Claro que isso não se deve apenas ao PI, antes talvez ao próprio desenvolvimento pessoal e ao trabalho docente que exige atividades desta natureza em outros componentes curriculares ao longo da formação do aluno. Outrossim, o PI é mais uma atividade com tal caráter, e, mais ainda, sob a perspectiva interdisciplinar, nem sempre alcançada plenamente, mas posta, proposta e buscada. A existência do PI pode servir como este ponto desafiador, que mobiliza os docentes, forçando um deslocamento da visão disciplinar, esta que pode ser mais ou menos valorizada por cada docente em particular, mas expressa-se como um ponto inquietador.

Outros estudos realizados por pesquisadores em distintas regiões do Brasil apresentam em suas experiências aspectos limitadores e os avanços relacionados à interdisciplinaridade que os PI podem desempenhar. Investigar e socializar tais experiências é uma maneira de contribuir para o aprimoramento das metodologias utilizadas nos Projetos Integradores, inclusive dirimindo angústias quanto à ocorrência de aspectos percebidos como negativos, especialmente quando analisados superficialmente.

Observamos que, mesmo quando implementados em áreas distintas, o Projeto Integrador parece congrega pontos em comum, relacionados à interdisciplinaridade, construção coletiva, favorecimento à interrelação, bem como apresenta especificidades que nos permitem observar que as soluções para cada dificuldade

devem ser construídas localmente, de forma coletiva, com o comprometimento dos envolvidos, focadas no mundo do trabalho em cada área de formação.

Enquanto processo educacional, a obrigatoriedade de interdisciplinaridade é recente no Brasil e estamos todos, docentes e discentes, aprendendo a aprender. E ainda que o PI seja uma atividade extra e bastante exigente, de alguma forma atende aos seus objetivos de integração disciplinar e interpessoal, se configurando num investimento inicial para consolidação da interdisciplinaridade na Educação Superior no Brasil, e, quem sabe como um caminho para a transdisciplinaridade, ou seja, é uma atividade inovadora. Até por este caráter inovador, espera-se essa resistência, ao invés do reconhecimento dos conhecimentos e experiências agregadas durante a formação profissional.

A importância da interdisciplinaridade para a formação profissional às vezes parece ser entendida como uma mera formalidade, cumprindo exigência do Ministério de Educação; no entanto, esta é uma oportunidade de integração de conhecimentos e pessoas para, diante de um trabalho cooperativo, poder superar dificuldades individuais, fortalecer o grupo e construir novos conhecimentos coletivamente. Pode levar tempo até que essa prática seja incorporada pela maioria dos docentes de cada instituição onde o PI aconteça, ou mesmo novas metodologias inter ou transdisciplinares podem surgir e trazer novas perspectivas de integração entre as diversas áreas do conhecimento.

A estrutura do Projeto Integrador e sua atividade avaliativa final demonstram que o resultado – um tanto óbvio – do trabalho coletivo será tanto melhor quanto melhor for a integração entre os discentes e docentes envolvidos. Ainda que se parta de construções disciplinares, este espaço abre a perspectiva da construção interdisciplinar, na qual os conhecimentos diversos não apenas compõem, mas dialogam e interagem para culminar numa construção final coletiva, avaliada por um coletivo de docentes. A participação de todos e de cada um dos docentes é fundamental para que a interdisciplinaridade aconteça e seja melhor a cada semestre, demonstrando que este é um projeto que favorece, de fato, a aprendizagem coletiva e colaborativa.

No início do projeto, havia a preocupação de proporcionar ao aluno uma visão mais ampla sobre o curso que ele faz, a partir da percepção da inteireza do conhecimento, da sua não fragmentação em disciplinas herméticas. À medida em que o projeto se desenvolve ao longo dos anos, parece-me que a atividade semestral colabora para que os discentes se aproximem mais da prática grupal e da compreensão dessa natureza integral do conhecimento humano, buscando novas formas de interação com o mundo real. Nesses casos, os alunos tiveram apenas um vislumbre das possibilidades, mas já se nota sua atuação como pesquisadores, organizadores e expositores dos resultados.

Referências

BARRETO, Ana Beatriz Pérez Cabrera Mafra *et al.* **Uma experiência interdisciplinar:** o Projeto Integrador na Licenciatura em Espanhol do CEFET/RN. Revista Holos. Ano 23, Vol. 3. 2007. 12pp. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/4815/481549274001.pdf>>. Acesso em 10 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes). Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância.** Brasília, 2016.

FACULDADE VISONDE DE CAIRU (FVC). **Projeto Integrador 2015.1.** Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2015a.

_____. **Projeto Integrador 2015.1.** Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2015b.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 33 ed., 2006.

GALEFFI, Dante Augusto. **Recriação do Educar:** epistemologia do educar transdisciplinar. Salvador, 2009.

MIRANDA, Joseval dos Reis. **A prática interdisciplinar:** currículo integrado, saberes articulados, projetos em parceria. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2728_1226.pdf>. Acesso em 10 set. 2017.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. Los impulsores de la investigación interdisciplinaria. in: VIENNI, B. et al. **Encuentros sobre interdisciplina.** Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay. Montevideo, 2015. pp. 23-26.

SALVADOR, Antonio Ricardo; TOASSI, Andresa Jaqueline. **Projeto Integrador:** Uma ferramenta de ensino/ aprendizagem em cursos técnicos. E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial. 2ª Ed. Florianópolis: Senai, n. especial, Educação, p. 69-102. 2013. Disponível em: <<http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/view/324>>. Acesso em 10 set. 2017.

SANTOS, Luciana Dalla Nora dos.; OLIVEIRA, Diogo; REPETTO, Monia Lara Brum. **Projeto Integrador:** observação e prática em sala de aula. GT02 – Educação matemática no ensino médio e ensino superior. II CNEM - Congresso Nacional de Educação Matemática; IX EREM - Encontro Regional de Educação Matemática. 2011. Disponível em: <<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/re/PDF/RE86.pdf>>. Acesso em 10 set. 2017.

SANTOS, Maria Célia Calmon; BARRA, Sérgio Rodrigues. **O Projeto Integrador como ferramenta de construção de habilidades e competências no ensino de Engenharia e Tecnologia**. COBENGE 2012. XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Belém. Realização: Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE). Org.: Instituto de Tecnologia (ITEC). 11p. Disponível em: <http://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/2013181179655115642009e3c8f0b8223/O_PROJETO_INTEGRADOR_COMO_FERRAMENTA_DE_CONSTRUAO_DE_HABILIDADES_E_COMPETNCIAS.pdf>. Acesso em 10 set. 2017.

Referências consultadas

FACULDADE VISONDE DE CAIRU (FVC). **Projeto Integrador 2015.2**. Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2015c.

_____. **Projeto Integrador 2015.2**. Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2015d.

_____. **Projeto Integrador 2016.1**. Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2016a.

_____. **Projeto Integrador 2016.1**. Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2016b.

_____. **Projeto Integrador 2016.2**. Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2016c.

_____. **Projeto Integrador 2016.2**. Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2016d.

_____. **Projeto Integrador 2017.1**. Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2017a.

_____. **Projeto Integrador 2017.2**. Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2017c.

_____. **Projeto Integrador 2017.2**. Curso de Administração. Apostila norteadora. Salvador, 2017d.

_____. **Projeto Integrador 2017.1**. Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Apostila norteadora. Salvador, 2017b.