

METODOLOGIA ATIVA

Dra. Ancila Dall'Onder Zatt¹

Eixo: Práticas Pedagógicas e Inovação na Educação Superior

Resumo: O docente do ensino superior realiza a sua formação com a realização de mestrado e doutorado, onde desenvolve a competência de pesquisa, mas não suficiente para o seu desempenho no ato de promover a aprendizagem de seus alunos. Há a necessidade de uma sólida formação pedagógica que lhe permita a leitura do mundo real em constante transformação, para adequar suas práticas à realidade de seus alunos, o que inclui o letramento digital, as novas tecnologias e possíveis releituras metodológicas. Destaca-se a importância da bagagem didático-pedagógica do docente no atendimento às diferenças existentes, em cada turma ou grupo, na disciplina que é oferecida, em determinado semestre, para um grupo de estudantes. É coerente pensar que a formação do professor seja permanente, pois não se trata apenas de instigar a curiosidade do estudante e do caminho metodológico na construção do conhecimento. Há que aliar teoria e prática no desenvolvimento de competências específicas dos aprendizes. Qual o caminho metodológico para atender às exigências da realidade dos estudantes? No sentido de atender a esses fatores sugere-se metodologias ativas que contribuam para o envolvimento do aluno na busca de uma anatomia consciente do aprender a aprender. O objetivo deste estudo é analisar os resultados da vivência de uma metodologia considerada ativa, pelo envolvimento dos alunos na sua aprendizagem. Percebe-se ser indispensável o envolvimento do estudante na sua formação, de cujo processo deriva a ação, sem ativismo ou repetição de conteúdo, mas uma ação consciente do sujeito que se constrói por ser inacabado. Aprender é um valor construído pelo envolvimento, conhecimento, experiência e socialização. As metodologias ativas parecem propiciar essas perspectivas, se contrapondo à recepção passiva. A adoção, no ensino superior, de uma proposta de projetos interdisciplinares, de intervenção na realidade, possibilita ao estudante a aquisição de habilidades educacionais de trabalho e a vivência do pensamento científico. O estudo se caracteriza metodologicamente como descritivo e observacional aplicado, derivado de uma prática em ação. A análise dos resultados volta-se para a realização das etapas previstas, os resultados de aprendizagem, os relacionamentos entre os estudantes e à realidade concreta. A observação das etapas operacionalizadas, até o presente, sinaliza resultados efetivos da proposta.

Palavras-chave: metodologia; projeto; envolvimento; prática pedagógica.

Introdução

Na educação e no ensino/aprendizagem há uma preocupação constante na busca de práticas que acompanhem a celeridade das inovações tecnológicas. A sociedade e o mundo do trabalho precisam da formação de um sujeito ético, crítico, reflexivo, histórico, transformador e criativo que tenha desenvolvido competências, habilidades e saiba conviver.

¹ Dra. em Educação. E-mail: ancila@italnet.com.br

É perceptível que não bastam mudanças nas propostas curriculares, sem pensar na formação do professor e na mudança das práticas em sala de aula para concretizar o perfil do egresso desejado no contexto em que a educação se insere.

A área profissional espera de seus colaboradores que, além de competentes e tecnológicos, sejam criativos, proativos e colaborativos, e nesta perspectiva precisam “aprender a aprender”. Qual o caminho metodológico para atender às exigências da realidade dos estudantes? Com este objetivo pretende-se analisar a aprendizagem baseada em projetos (ABP) adotada numa disciplina de Cursos Superiores numa IES da Serra Gaúcha.

Esta metodologia faz parte das denominadas metodologias ativas por envolverem o aluno na sua aprendizagem como agente do processo e comprometido, aliando teoria e prática, ao mesmo tempo que desenvolvem o pensamento científico, crítico e criativo com autonomia. A adoção de projetos de pesquisa interdisciplinares atende com mais propriedade às necessidades futuras do trabalho profissional.

Quanto ao estudo exposto a seguir, caracteriza-se metodologicamente, como descritivo e observacional aplicado, derivado de uma prática em realização. A análise dos resultados, até o momento exprime evidências positivas. Entretanto relata-se, a seguir a prática realizada.

Projetos de Pesquisa Interdisciplinares

A complexidade e a aceleração das inovações tecnológicas na atualidade, requerem uma educação transformadora, além do conhecimento específico, novas competências como o conhecimento interdisciplinar, colaboração, inovação, trabalho em equipe e educação para a sustentabilidade, entre outras.

Nesse contexto, as universidades também procuraram adequar-se às mudanças no sentido social (Zabalza, 2004) para atender às novas e heterogêneas demandas da sociedade. Entre as muitas mudanças está a passagem da “orientação centrada no ensino para orientação centrada na aprendizagem (Zabalza, 2004, p. 22), além do uso das novas tecnologias e da diversidade dos estudantes que chegam ao ensino superior.

Pensar uma pedagogia, onde o aprendiz seja protagonista, uma educação inovadora, crítica, cujos conhecimentos sejam construídos na interação entre os sujeitos e os objetos de conhecimento de forma participativa, colaborativa, democrática, interdisciplinar, transdisciplinar e proativa (Gemignani, 2012), pressupõe caminhos e metodologias diferenciadas. Uma pedagogia que pela sua natureza se caracterize da forma descrita, está associada a uma boa formação dos professores.

O papel do professor hoje é de ser mediador e orientador da aprendizagem do aluno. Portanto, necessita da formação específica, de mestrado e doutorado, onde desenvolve a competência de pesquisa que não é suficiente. Precisa de uma sólida formação pedagógica que lhe permita a leitura do mundo real em constante transformação, para adequar suas práticas à realidade de seus alunos, o que inclui o letramento digital e as novas tecnologias.

É coerente pensar que a formação do professor seja permanente, pois não se trata apenas de instigar a curiosidade do estudante e do caminho metodológico na construção do conhecimento. Para não ficar “blá-blá-blá” ou no ativismo (Freire, 1997) há que se aliar teoria e prática no desenvolvimento de competências específicas dos aprendizes. Gemignani (2012) acredita na necessidade de formar professores que saibam pensar, correlacionar teoria e prática, aptos a agregar para si transformações em suas práticas em função das mudanças e exigências da realidade social face ao avanço tecnológico e científico. No sentido de atender a esses fatores sugere-se metodologias ativas que contribuam para o envolvimento do aluno na busca de uma autonomia consciente do aprender a aprender.

De uma educação para a elite à massificação e sem recursos tecnológicos o ensino tradicional expositivo teve continuidade. Hoje esta forma de ensinar não se coaduna com as necessidades de uma sociedade em que o trabalho se modificou e exige cada vez mais o desenvolvimento de competências entre as quais se destaca a autonomia.

Para Freire (1997, p. 66): “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros”. O respeito à autonomia não significa necessariamente, ter autonomia, como o uso das tecnologias ajuda a ter certa autonomia, mas sim a participação efetiva do estudante nos trabalhos em grupo, nas relações interpessoais, bem como nas emoções.

É imprescindível a vontade para aprender, pois esta é uma escolha do aluno, por isso busca-se com propriedade o conhecimento das possibilidades, dificuldades e desafios inerentes ao grupo onde a docência encontra a discência ou seja, a realidade concreta. Esta busca se traduz na sondagem e avaliação diagnóstica realizada pelo docente. Freire lembra que ao descobrir-se que é possível ensinar, não apenas como tarefa do aprender, mas como processo, este é capaz de “deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, que pode torná-lo mais e mais criador” (1997, p. 27). Portanto, há a necessidade do envolvimento e do querer aprender.

Recentemente, há uma atenção especial para as metodologias ativas, que não são novas como mostram diferentes autores na área didática, mas que em virtude das necessidades atuais de envolvimento, comprometimento e protagonismo do estudante, atendem a essas características. Ao proporcionar melhores condições de participação efetiva do aprendiz na

sua aprendizagem, o aluno se torna agente comprometido com a construção dos seus saberes (Sperhacke et al., 2016).

Para Freire (2006) a metodologia ativa é uma concepção que estimula os processos construtivos de ação-reflexão-ação, exercitando uma postura proativa em situações práticas e disciplinadoras.

Costa Lima et al. (2017, p. 4) consideram que a metodologia ativa “é um processo amplo e possui como principal característica a inserção do aluno como agente principal pela aprendizagem/comprometendo-se com o seu aprendizado”.

Várias são as formas ou práticas que, nesta perspectiva, tendem a desenvolver no estudante as características mencionadas em conhecimento, habilidades e comprometimento social. Entre estas citam-se: Seminário, Ensino e Pesquisa, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Grupo de Verbalização/Grupo de Observação (GV-GO), Aprendizagem Baseada no Time (TBL) e Aprendizagem Baseada em Projeto, entre outras, apresentadas por diferentes autores na atualidade. Todas elas têm algo em comum como o envolvimento do estudante, a aprendizagem significativa por estar relacionada a um aspecto de conhecimento do estudante como sujeito do processo, a problematização que move na busca de soluções, disponibilidade de recursos de suporte à pesquisa e orientação e acompanhamento do professor.

O ensino superior tem a função de qualificar para uma área específica além dos conhecimentos, das competências e das habilidades que contemplem (Delors, 1999) o aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver.

A adoção de uma proposta curricular de projetos interdisciplinares de intervenção na realidade possibilita, ao estudante a aquisição de habilidades educacionais de trabalho e a vivência do pensamento científico. Portanto, ensino e pesquisa ou pesquisa e ensino estão entrelaçados, por fazer parte da “natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa” segundo Freire (1997), pois não haveria criatividade sem curiosidade e, com ela, pode-se acrescentar algo à realidade pesquisada.

A vivência de projetos interdisciplinares faz parte de uma política institucional de apoio a novas práticas (Zabalza, 2004, p. 97 e 176) que contribuam para a concretização dos objetivos previstos.

A ideia de projeto envolve o sentido de futuro e de possibilidades que podem ser modificadas no tempo e para o desconhecido norteado por um objetivo.

A Aprendizagem baseada em Projetos (ABP) para Bender (2014, p. 9) consiste “em permitir que os estudantes confrontem as questões e os problemas do mundo real que considerem significativos, determinando como abordá-los e, então, agindo de forma

cooperativa em busca de soluções”. Individual ou coletivamente os estudantes investigam temas de seu interesse, desenvolvendo a iniciativa, a responsabilidade e a criatividade.

No método tradicional de ensino, o aluno era passivo, na utilização da pesquisa como abordagem de aprendizado, torna-se “protagonista da própria educação e do sucesso nos estudos...” (Martins, 2007, p. 9). Na perspectiva do interesse do aluno, Altet (1997, p. 90) lembra que num projeto: “O objecto de estudo ou de produção tem um valor afectivo para o aluno”.

Ao focalizar o projeto interdisciplinar de pesquisa há de se complementar o significado de pesquisa e de interdisciplinaridade. O significado de pesquisa pode variar segundo os contextos de aplicação, na busca de dados/informações, na tentativa de elucidar uma questão problemática que desencadeia o processo de pesquisa. Gil (2010, p. 1) define pesquisa “como procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Pode-se afirmar que é um “... conjunto de procedimentos que tem por objetivo produzir novos conhecimentos em determinado campo científico, contribuindo assim com o desenvolvimento das diferentes áreas do conhecimento” (Justino, 2013, p. 13).

A interdisciplinaridade caracteriza-se pela integração de diferentes áreas de conhecimento (Nogueira, 1998) num projeto de pesquisa em que o conhecimento específico dialoga com o conhecimento científico, linguístico, matemático/estatístico, norteados por um objetivo comum.

“A pesquisa tem um papel importante na produção de novos conhecimentos” (Leal et al., 2018, p. 33), especialmente, no ensino superior, nas áreas profissionais, onde há a necessidade de aliar teoria e prática como Administração, Economia, Gestão de Qualidade e de Finanças, Recursos Humanos, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Segurança da Informação e outras. Um projeto de pesquisa interdisciplinar dialoga com diferentes conteúdos e saberes na busca de soluções pertinentes a questões específicas.

O desafio de uma proposta interdisciplinar de pesquisa na área de negócios ou profissional, não dispensa a formulação de um projeto baseado em problemas do mundo real. A definição de objetivos claros e possíveis hipóteses de solução, alinhados à questão central, com argumentos relevantes que busquem na literatura e nas teorias a clarificação do processo e a adequação metodológica viável em prazos e recursos, aponta para a necessidade de uma sólida orientação docente.

O professor é um mediador que, além de criar um ambiente favorável à realização de atividades nos momentos de discussão, reflexão-ação-reflexão durante todo o processo,

proporcione acompanhamento e feedback constante. É desejável que, além da formação específica e pedagógica, exercite a pesquisa aliada ao ensino.

O Percurso e a Prática

Para que o egresso de um curso superior transite com desenvoltura e segurança, em um mundo cada vez mais complexo e repleto de tecnologias inovadoras, além das ferramentas tecnológicas, precisa ser atuante no mercado de trabalho, o que requer o envolvimento do estudante no desenvolvimento de competências e habilidades. Considera-se que uma metodologia ativa permite o desenvolvimento desejado.

O objetivo deste estudo é analisar os resultados da vivência de uma metodologia ativa Projetos de Pesquisa Interdisciplinares com alunos de cinco cursos superiores de uma IES da Serra Gaúcha. Partiu-se de uma questão norteadora: Qual o caminho metodológico para atender às exigências da realidade dos estudantes?

O estudo é de natureza quali/quantitativa, de caráter descritivo e refere-se ao caso desse grupo. A avaliação do desempenho realizou-se em três momentos distintos dando ênfase ao processo.

Os participantes em número de dezoito distribuídos em cinco cursos optaram por projetos individuais de intervenção na realidade (76%), criação de produto (12%), bibliográfica (12%). Organizaram-se em grupos colaborativos na busca de referências e recursos, bem como na reflexão-ação-reflexão no decorrer do processo.

No primeiro encontro cada um expôs os problemas percebidos em sua área de estudo e discutidos com a colaboração de todos os participantes. Seguiu-se com a apresentação e discussão do programa, plano de ensino, proposta/contrato pedagógico e protocolo de intenções. A sondagem realizada contribuiu para os ajustes no planejamento do professor.

A prática prosseguiu com a explicitação de leitura crítica e interpretação de textos como subsídios introdutórios às leituras relativas ao tema escolhido para um possível projeto individual de pesquisa.

Em seminário de participação coletiva, foram apresentados os temas de estudo e numa reflexão conjunta apontadas correções, ajustes e sugestões para posterior ação de planejamento para elaboração de um projeto de pesquisa interdisciplinar a partir da realidade.

O estudo de pesquisa individual prosseguiu com acompanhamento coletivo e individual aos participantes pelo docente orientador. Conforme opção e normas, alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistema (ADS) e Segurança da Informação (SI) apresentam

como produto final um artigo para publicação; alunos de Recursos Humanos (RH) um projeto interdisciplinar de pesquisa; e alunos de Gestão Financeira (GF) e de Qualidade (GQ) apresentam relatório de resultados de seus projetos.

No decorrer do desenvolvimento, uma pesquisa realizada pelo docente, apontou resultados parciais. As questões semiestruturadas sinalizaram expectativas, avanços e sucessos, enquanto as questões objetivas mostraram o perfil dos respondentes, suas dificuldades e o grau de satisfação com o seu estudo e para com a orientação.

Em seminário foram apresentados, de forma oral e escrita, os projetos discutidos e avaliados, num processo de reflexão-ação-reflexão. A continuidade do processo ocorre com pesquisa bibliográfica, construção de texto, construção de instrumento de coleta de dados/informações, execução da coleta, análise e discussão dos resultados para posterior apresentação geral dos resultados.

Análise e Discussão dos Resultados

O seminário inicial, como prática grupal, oportunizou aos membros do grupo o exercício da expressão oral na discussão dos problemas percebidos na respectiva área de estudo e de interesse. A aprendizagem baseada em projetos (ABP) “é um modelo de ensino que consiste em permitir que os alunos confrontem as questões e os problemas do mundo real que consideram significativos...” (Bender, 2014, p. 9).

A sondagem, por sua vez, revelou o ingresso crescente de estudantes com dificuldades em leitura e construção de textos (Bender, 2014).

Quanto ao docente em sua ação contemplou a ementa da disciplina, discutiu e apresentou o Plano de Ensino, dialogou em relação ao contrato pedagógico e protocolo de intenções.

No seminário de apresentação dos temas e problemas, escolhidos pelos estudantes no exercício da autonomia, todos expuseram suas intenções de estudo e na reflexão coletiva contaram com as sugestões dos colegas para aperfeiçoarem seus projetos. Foi uma forma de planejar cooperativamente, as ações de cada um, no desenvolvimento de um plano de ação condizente com o problema proposto.

O grupo de estudantes de SI e ADS apresentaram propostas de investigar os métodos de segurança da informação, de testes de confiabilidade e fontes de informação.

O grupo de RH propôs-se a analisar o Plano de cargos e salários de uma empresa, implementar um programa de melhoria de qualidade de vida para seus funcionários e como

manter a harmonia entre as diferentes gerações em ambiente de trabalho na contemporaneidade.

O grupo de GF optou por empreendedorismo: criação de uma empresa de consultoria e viabilidade de um bar num centro de esportes; índices financeiros carentes nas empresas de móveis, análise do custo financeiro do setor de RH na empresa e análise de fatores causadores de assistência técnica numa empresa.

Gestão da Qualidade optou por implementação da auditoria interna nas organizações, programa seis sigmas, sistema Just in Time, Qualidade como fator competitivo na produção e gerenciamento da qualidade na produção moveleira.

Sintetizando os estudos propostos focalizaram a realidade observada pelos estudantes (Freire, 1983) com o objetivo de contribuir para melhorá-la. Assim, a questão motivadora, a curiosidade e o feedback coletivo e individual, a reflexão-ação-reflexão permitiu a adoção de metodologias coerentes, instrumentos propícios à coleta das informações e dados. Entretanto, considera-se que há a necessidade de atenção aos temas escolhidos pela sua diversidade.

A pesquisa realizada pelo docente no decorrer do processo chama atenção para o perfil do grupo cuja média etária é de 27 anos, numa amplitude de 20 anos entre a máxima e a mínima, 59% são solteiros, 53% são migrantes, 76% atuam na área de estudo, 12% são estudantes e 12% não trabalham. Questionados sobre o que esperavam aprender na disciplina a afirmação “como fazer um bom projeto e entendê-lo nos seus detalhes” foi declarado por seis estudantes, enquanto outros declararam “espero aprender a fazer um trabalho de conclusão” e ainda “aprender a fazer um artigo”. Outro respondeu “aprender a fazer pesquisa de mercado” e ainda três alunos citaram conteúdos específicos como “auditoria”, “automação de uma tarefa” e “qualidade”.

É evidente, nas últimas respostas, a dificuldade de interpretação ou de leitura atenta.

Quanto às dificuldades encontradas destacam a “escassez bibliográfica sobre o tema”, a “busca por artigos de referência”, “organização das informações” e aspectos diversos como o tema, o problema, a formatação e o quadro teórico, foram algumas dificuldades isoladas.

Questionados em relação ao grau de satisfação com a disciplina e a orientação, todos expressaram satisfação em ambos os casos. Este questionamento será reaplicado após a apresentação final acrescido de questões pertinentes.

Considerações Finais

Ao observar-se o avanço tecnológico e a complexidade presente no cotidiano vivenciado é evidente que a área da educação especialmente, o ensino e a aprendizagem

despertem para formas mais propícias a sua finalidade. As metodologias ativas, que não são novas, parecem acenar como processo que favorece a aprendizagem no momento atual.

As metodologias ativas em suas várias formas se destacam não só pela ação ou atividade do estudante, mas principalmente, pelo seu envolvimento e comprometimento na própria aprendizagem. Ao vivenciar o processo de aprendizagem aliando teoria e prática exercita-se no “aprender a aprender”.

Na área de negócios ou profissional como podemos denominar as áreas de administração ou gestão em suas diferentes modalidades, bem como as tecnológicas carecem de profissionais ágeis e inovadores em seus respectivos fazeres. Com esta finalidade nada melhor que aprender a pesquisar para adquirir novos caminhos e soluções para os problemas que se apresentarem. Projetos de pesquisa interdisciplinares, aliando teoria e prática, apontam para uma visão holística, mais abrangente, com possibilidades de inovação.

As perspectivas descritas sinalizam para a necessidade de um docente em formação permanente, holística que transite entre o ensino e a pesquisa pelo seu fazer docente.

Referências Bibliográficas

ALTET, Marguerite. **As pedagogias da aprendizagem**. Lisboa: Piaget, 1997.

BENDER, W. M. **Aprendizagem Baseada em Projetos**: Educação diferenciada para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

COSTA LIMA, Delzimar da; AVILA, Rosemari de; CHIDEM, Denis. **Metodologia ativa**: estratégias e recursos didáticos. 2. ed. Caxias do Sul: FSG, 2017.

DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. **Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC; UNESCO, 1999.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1983.

_____. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

_____. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GEMIGNANI, Elizabeht Yu Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira da Educação** (online). Recife, v. 1, n. 2, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JUSTINO, Marinice Natal. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docente.** Curitiba: Intersaberes, 2013.

LEAL, Evalda Araujo; MIRANDA, Gilberto José; CASA NOVA, Silvia Pereira de Castro. **Revolucionando a sala de aula:** como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa:** estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. 2. ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2007.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Interdisciplinaridade.** São Paulo: Érica, 1998.

SPERHACKE, Simone; HOPPE, Luciana; MEIRELES, Mauro. **Metodologias ativas:** ludificação de conteúdos e uso de jogos em sala de aula. Porto Alegre: Cirkula, 2016.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário:** seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.