



Aprendizagem baseada em projetos: relato de experiência da implementação no curso técnico de comunicação visual.

Project Based Learning: experience report of the implementation in the technical course of Visual Communication

ROCHA, Agnacilda Silva; Mestranda em Design; Universidade Estadual Paulista

rochaas.d@gmail.com

BARRETO, Carolina Marielli; Mestre em Artes; Instituto de Artes da Unesp

carolina.marielli@gmail.com

NAKATA, Milton Koji; Professor Doutor; Universidade Estadual Paulista

milton@faac.unesp.br

Resumo

Este estudo traz informações acerca da implementação da Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP / PBL no curso de comunicação visual na escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba, em 2017. Por meio do relato de experiência avaliou-se a eficácia do método ABP / PBL e foram gerados parâmetros que podem auxiliar a alinhar as estratégias de realização de um projeto considerando as diferentes experiências e interesses, os ruídos na comunicação e as expectativas no ensino-aprendizagem. Percebeu-se que conhecimentos do design são adequadamente desenvolvidos em projetos e que estes aumentam os desafios e as oportunidades de criação, ensino e aprendizagem. Contudo, no planejamento das propostas precisam ser consideradas demandas da comunidade, diretrizes do plano de curso e requisitos do mercado, além dos cronogramas para evitar acúmulos. Assim, concluiu-se que a ABP / PBL instiga a formação de profissionais proativos, envolvidos com a pesquisa e comprometidos com o trabalho em equipe.

Palavras Chave: Aprendizagem Baseada em Projeto; ensino do design; ensino-aprendizagem

Abstract

This study presents information about the implementation of Project Based Learning - PBL in the visual communication course at the state technical school - Etec de Carapicuíba, in 2017. Through the experience report, the effectiveness of the PBL method was evaluated and also created parameters that can help to align the strategies of accomplishment of a project considering the different experiences and interests, the noises in the communication and the expectations in the teaching-learning. It has been realized that design knowledge is properly developed by projects and increases the challenges and opportunities of creation, teaching and learning. However, proposal planning needs to consider community demands, course plan guidelines and market requirements, and timelines to avoid overlapping. So, it was concluded that the PBL instigates the formation of proactive professionals, involved in research and committed to teamwork.

Keywords: Project Based Learning, Design teaching and teaching-learning.



1 Introdução

O presente relato traz informações acerca do acompanhamento da implementação do método de Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP em turmas de primeiro e segundo módulo, curso de comunicação visual na escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba, durante o primeiro e o segundo semestre, no período letivo de 2017.

1.1 Introdução ao estudo

A escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba foi inaugurada no ano de 2006, em campus de uso compartilhado com a Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Fatec de Carapicuíba, uma parceria entre a Prefeitura e o Centro Paula Souza. Este último, trata-se de uma instituição pública estadual que gere 221 ETECs e 69 Fatecs espalhadas pelos municípios do estado de São Paulo, segundo dados fornecidos pela própria instituição.

O curso de comunicação visual – C.V. na Etec de Carapicuíba foi um dos primeiros ofertados na unidade e também um dos pioneiros na implementação dos projetos interdisciplinares aplicados a todos os módulos, contudo inúmeros fatores levaram a perceber que o modelo difundido já não era suficiente para atender aos perfis dos novos docentes e discentes desta escola.

O ensino do design é discutido com frequência nesta unidade. Com isso, observou-se que os modelos de educação que visam o acúmulo de conhecimentos orientados de forma fragmentada em componentes, já não atendiam às necessidades da comunidade escolar, nem do mercado, apesar de a maior parte das instituições de ensino no Brasil se enquadrar nesses moldes de ensinamento.

Sendo assim, foi proposto que o curso de comunicação visual, pelo fato de se relacionar, diretamente, com a resolução de problemas do dia-a-dia, entre outros fatores, deveria ter como foco do ensino atividades que estimulassem a criatividade na solução das mais variadas questões da população, que incentivassem o uso de teorias e parâmetros da profissão de forma assertiva e que proporcionassem experiências para promover a aprendizagem por meio da pesquisa. Uma primeira alternativa foi a implementação dos projetos interdisciplinares, que visa o ensino direcionado à resolução de um mesmo projeto por diversas disciplinas ao mesmo tempo.

No entanto, o fato de haver apenas um projeto no semestre, com o peso de atribuir avaliação global, gerava muita expectativa, causando estresse nos estudantes, o que foi identificado como justificativa a algumas evasões, e resistência nos docentes, fazendo com que estes evitassem o envolvimento dos componentes que ministram nestes projetos. Além do mais, um grande número de trabalhos era solicitado no decorrer do curso, justificado pelo fato de ser uma atividade de característica prática, todavia, estes trabalhos acabavam sendo demandados e desenvolvidos em paralelo, o que gerava um acúmulo de afazeres para os discentes.

No intuito de sanar essas questões e considerando a relevância de se trabalhar com projetos no curso de C.V., foi proposta uma nova alternativa, o uso do método da Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP, que pode ser identificado pelo termo internacionalmente conhecido como Project Based Learning – PBL. Ele visa o desenvolvimento das competências para resolução dos projetos, exercitando as habilidades técnicas, a pesquisa, o potencial de inovação dos estudantes e evita a sobrecarga de atividades paralelas. Para isso, houve um aumento no número



de projetos a serem desenvolvidos no semestre e as atividades foram centralizadas neles, consequentemente, eliminando atividades paralelas.

Frente a esse cenário, esta pesquisa se propõe a observar elementos que possam ser considerados relevantes quando se dá o uso da ABP / PBL no ensino do design, a partir do relato de experiência desta pesquisadora na vivência do curso técnico oferecido na escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba, considerando a interação e os parâmetros de ensino-aprendizagem no decorrer do desenvolvimento das atividades.

1.2 Justificativa

Trabalhar com projeto no sistema de ensino requer o envolvimento de inúmeros atores. Para que o aproveitamento de todas as etapas de desenvolvimento aconteça, é preciso convergir os interesses dos envolvidos. Estes necessitam elaborar as propostas, acompanhar o desenvolvimento delas, se comunicar com frequência, fazer o alinhamento de cronogramas e a definição de objetivos. São diversas atividades fundamentais que geram afazeres e expectativas para os participantes.

Sendo assim, foi identificada a demanda de desenvolver uma pesquisa que pudesse acompanhar e avaliar a implementação do método de Aprendizagem Baseada em Projetos / Project Based Learning no avanço dos componentes do primeiro e segundo módulos do curso de comunicação visual, observando a interação e os parâmetros de ensino-aprendizagem no desencadear dos projetos.

1.3 Objetivos

A presente publicação tem a intenção de relatar elementos que possam ser relevantes no que se refere à concepção e ao desenvolvimento de atividades fundamentadas na ABP / PBL. O intuito é que este relato possa gerar parâmetros que auxiliem alinhar as estratégias de realização de um projeto considerando as diferentes experiências e interesses dos envolvidos, os ruídos na comunicação e as expectativas em relação ao ensino-aprendizagem. Além de ponderar no que pesa esta implementação, avaliando a eficácia do método.

2 Fundamentação

O curso técnico de C.V. oferecido na Etec de Carapicuíba, pertence ao eixo tecnológico de Produção Cultural e Design, ele refere-se à habilitação profissional técnica de nível médio e tem duração de 3 semestres. A última reformulação do plano desse curso aconteceu em 2009, foi implementado no mesmo ano e é utilizado até hoje por todas as Etecs de São Paulo.

Como pode ser visto na figura abaixo, o curso é modular, ele é ofertado na modalidade presencial, cada módulo possui 500 horas-aula que são distribuídas durante um semestre letivo, divididas em disciplinas específicas denominadas de componentes curriculares e acontecem de forma concomitante, desta maneira, iniciam e terminam todas juntas.

Figura 1 – Grade curricular curso de comunicação visual

MATRIZ CURRICULAR															
Eixo Tecnológico	PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN			Habilitação Profissional de TÉCNICO EM COMUNICAÇÃO VISUAL (2,5)						Plano de Curso	059				
Lei Federal n.º 9394, de 20-12-1996; Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5-12-2014; Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20-9-2012; Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008; Decreto Federal n.º 5154, de 23-7-2004. Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec – 746, de 10-9-2015, publicada no Diário Oficial de 11-9-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 53.															
MÓDULO I				MÓDULO II						MÓDULO III					
Componentes Curriculares		Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares		Carga Horária (Horas-aula)			Componentes Curriculares		Carga Horária (Horas-aula)			
		Teoria	Prática	Total			Teoria	Prática	Total			Teoria	Prática	Total	
I.1 – Formas Compositivas de Elementos Plásticos		00	100	100	II.1 – Influência dos Movimentos Artísticos na Comunicação Visual II		50	00	50	III.1 – Influência dos Movimentos Artísticos na Comunicação Visual Brasileira		00	50	50	
I.2 – Influência dos Movimentos Artísticos na Comunicação Visual I		50	00	50	II.2 – Marketing e Criação Publicitária Aplicados à Comunicação Visual I		00	50	50	III.2 – Ética e Cidadania Organizacional na Comunicação Visual		50	00	50	
I.3 – Formas Expressivas Bidimensionais I		00	100	100	II.3 – Formas Expressivas Bidimensionais II		00	100	100	III.3 – Aplicativos Informatizados em Design Gráfico e Digital		00	100	100	
I.4 – Teoria e Formas de Comunicação		50	00	50	II.4 – Produção Gráfica		00	50	50	III.4 – Ilustração		00	100	100	
I.5 – Aplicativos Informatizados em Design Gráfico I		00	100	100	II.5 – Produção de Imagens Fotográficas I		00	50	50	III.5 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Comunicação Visual		00	50	50	
I.6 – Meios de Impressão e Processos Gráficos		00	50	50	II.6 – Concepção e Representação da Identidade Visual		00	50	50	III.6 – Marketing e Criação Publicitária aplicados a Comunicação Visual II		00	50	50	
I.7 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia		50	00	50	II.7 – Aplicativos Informatizados em Design Gráfico II		00	100	100	III.7 – Projeto Tridimensional		00	50	50	
					II.8 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Comunicação Visual		50	00	50	III.8 – Produção de Imagens Fotográficas II		00	50	50	
TOTAL		150	350	500	TOTAL		100	400	500	TOTAL		50	450	500	
MÓDULOS I + II Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de AUXILIAR DE PROCESSOS GRÁFICOS				MÓDULOS I + II Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio de DESENHISTA DE PROJETOS GRÁFICOS						MÓDULOS I + II + III Habilitação Profissional de TÉCNICO EM COMUNICAÇÃO VISUAL					
Total da Carga Horária Teórica		300 horas-aula			Trabalho de Conclusão de Curso		120 horas								
Total da Carga Horária Prática		1200 horas-aula			Estágio Supervisionado		Este curso não requer Estágio Supervisionado.								

Fonte: Plano de curso para habilitação profissional de técnico em comunicação visual do Centro Paula Souza

A eficiência dessa estrutura de ensino é discutida por autores de diversas áreas. O designer Gui Bonsiepe (2011) indica que deve ser observada, no ensino atual, a fragmentação em “áreas de conhecimento, que serve para estruturar os departamentos das universidades e institutos de pesquisa.”. Ele afirma que essa fragmentação pode ser entendida como desfavorável à produção de conhecimento, pois este modelo se fundamenta em um enfoque reprodutivo e não produtivo. Segundo ele, este tipo de estrutura é inadequada e até obsoleta para uma formação atenta às demandas atuais, considerando-se que inibem o acesso à “experiência humana básica” formando “seres humanos atrofiados nos aspectos essenciais de sua humanidade.” (BONSIEPE, 2011).

De fato, a hiperespecialização (em outras palavras, a especialização que se fecha sobre si mesma, sem permitir sua integração na problemática global ou na concepção de conjunto do objeto do qual ela só considera um aspecto ou uma parte) impede tanto a percepção do global (que ela fragmenta em parcelas), quanto do essencial (que ela dissolve). (MORIN, 2011)

Fala-se em uma “crise da educação contemporânea (...) as diferenças entre os seres humanos e a falta de um modelo universal” é evidente e não mais se imagina que seja possível gerar um modelo que atenda, de forma satisfatória, a todos os seres. (BAUMAN, 2013)

O estilo de vida dinâmico que se observa hoje exige “novos conhecimentos e habilidades” a todo instante, “(...)somos compelidos a assumir a vida pouco a pouco, tal como ela nos vem, esperando que cada fragmento seja diferente dos anteriores(...)”. (BAUMAN, 2013)

Nesse sentido, é propósito da educação preparar os indivíduos para as mais dinâmicas situações, “o ensino de qualidade precisa provocar e propagar a abertura, não a oclusão mental.” (BAUMAN, 2013). Os moldes das “novas sociedades e da própria noção de democracia” e as possibilidades de atuação, “requerem cidadãos capazes de refletir sobre si mesmos”, que



possuam atitudes proativas. É preciso que os estudantes interajam, que eles sintam-se desafiados, instigados a buscar, gerar soluções e produzir novos conhecimentos. (RUÉ, 2016)

Seguindo este raciocínio, entende-se que é interessante fomentar um ambiente de ensino-aprendizagem pautado na experiência de caráter prático e guiado pela aprendizagem com base na solução de problemas palpáveis, “aplicando-se a uma didática baseada na solução de problemas (problem-oriented) em vez de conteúdos por disciplinas (discipline-oriented)”. (BONSIEPE, 2012). A necessidade de novas abordagens de ensino se faz necessária e:

O aprendizado baseado em projetos é um processo preparatório do que os estudantes enfrentarão na prática profissional. É um modelo que mobiliza desde cedo as rotinas e as possíveis “quebras” que se apresentam na prática do design. Reconhecê-las desde cedo na formação incrementa a expertise. (FERNANDEZ, 2013)

O crescimento de “estratégias metodológicas baseadas em projetos, em casos ou em problemas” aponta para o desenvolvimento da competência do “aprender a aprender”. (RUÉ, 2016). O intuito é “combinar o avanço do conhecimento empírico com a pesquisa científica”, fomentar estratégias em que o indivíduo exercite as habilidades necessárias para o trabalho, aprenda a buscar de forma autônoma, a “desenvolver pontos de vista próprios e embasá-los” utilizando sempre informações consistentes, evidências, experimentando métodos próprios, gerando conhecimento (RUÉ, 2016). Neste método:

O professor tem a responsabilidade de orientar os estudantes para que concluam o desenvolvimento do projeto dentro do prazo e o defendam conforme os requisitos científicos e metodológicos. (ENEMARK e KJAERSDAM, 2016)

Com isso, os papéis se transformam e o professor assume a função de orientador, para auxiliar na pesquisa e no estímulo à busca de novas alternativas; e o aluno possui autonomia para aprender por meio das buscas e das resoluções.

3 Método

Este estudo foi desenvolvido no formato relato de experiência e durou os dois semestres do ano de 2017, na escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba, as turmas envolvidas foram as de primeiro e segundo módulo do curso de comunicação visual.

Para responder a questão a que este estudo se propôs foi necessário pontuar nos projetos e na dinâmica de execução deles os aspectos relevantes em termos de interação e de parâmetros de ensino-aprendizagem. Esses pontos foram entendidos como dados necessários. As fontes para obtenção desses dados foram os documentos dos trabalhos e os relatos dos membros envolvidos.

Para coleta de dados, realizou-se a análise da documentação dos projetos, a observação direta dos participantes nas três etapas de execução e foram feitos questionamentos aos estudantes e professores seguidos de anotações.

Na etapa seguinte, tratamento de dados, foi realizada a sistematização dos dados brutos coletados, buscando padrões abstratos de associação, tais como, as características usuais ou distintas identificadas nas práticas desenvolvidas e/ou manifestadas pelos envolvidos em relação aos projetos analisados, o registro de comunicação dos grupos de trabalho procurando identificar elementos de interação entre os membros, a percepção dos participantes em relação à adequação do método ABP / PBL ao desenvolvimento do ensino – aprendizagem, entre outras percepções.



Na fase final, elaboração do relato, foi feita a compilação e sistematização dos resultados dos subproblemas “1” e “2”, buscando identificar associações e verificando elementos relevantes nos diferentes aspectos relacionando às questões levantadas com os resultados obtidos.

3.1 Questão da pesquisa

O que se observa, em termos de interação e de ensino-aprendizagem, da implementação da Aprendizagem Baseada em Projetos ou Project Based Learning no ensino do design no curso técnico de comunicação visual, oferecido na escola técnica estadual – Etec de Carapicuíba, de acordo com o relato de experiência?

3.2 Subproblemas

A partir do problema fundamental foram extraídos dois subproblemas pesquisados separadamente, a fim de facilitar a compreensão da questão de onde partiram.

3.2.1 Subproblema 1

O que se observa, em termos de interação, da implementação da ABP / PBL no ensino do design no curso técnico de C.V., oferecido na Etec de Carapicuíba?

Tipos de dados necessários

Informações sobre a interação entre docentes, discentes e docentes - discentes.

Fontes de dados

Consulta dos registros nas ferramentas de comunicação utilizadas nos projetos e dos relatos dos envolvidos.

Técnicas de coleta de dados

Análise das ferramentas de comunicação utilizadas pelos grupos e dos relatos orais dos membros envolvidos, seguido de anotações.

Técnica de tratamento de dados

Busca por indicativos que demonstrem interação entre as partes envolvidas nos projetos como publicação de materiais, entregas de atividades, compartilhamento de referências, alinhamento de cronogramas, adequações às propostas, comentários e curtidas.

3.2.2 Subproblema 2

O que se observa, em termos de ensino-aprendizagem, da implementação da ABP / PBL no ensino do design no curso técnico de C.V., considerando todas as etapas no desenvolvimento dos projetos que incluem criação, execução e finalização?

Tipos de dados necessários

Dados sobre o desdobramento dos assuntos estabelecidos no plano de curso, que apontem o desenvolvimento de habilidades e competências compatíveis aos profissionais técnicos em C.V. e que expliquem o grau de eficiência do método considerado o ensino-aprendizagem.

Fontes de dados

Registros dos projetos realizados com base na ABP / PBL e relatos dos participantes.



Técnicas de coleta de dados

Análise documental dos projetos selecionados pelos parâmetros desta pesquisa, observação direta e relatos orais dos membros envolvidos no projeto seguidos de anotações.

Técnica de tratamento de dados

Busca por padrões que possam ser associados ao problema, considerando os dados necessários à resposta desta questão.

3.3 Indagações exploratórias

Questões relevantes a serem consideradas no tratamento dos dados: Conteúdos de design podem ser desenvolvidos de forma satisfatória em propostas de aprendizagem por meio de projetos? Aulas direcionadas à resolução de questões aplicáveis conseguem instigar a investigação no ambiente de ensino-aprendizagem? É possível que o uso de métodos de aprendizagem baseado em projetos estimule o interesse e a criatividade na assimilação de conteúdos de design? Como se dá o desenvolvimento de projetos considerando a distribuição de tarefas docentes e discentes? A interação entre membros das equipes tem influência sob o processo ensino – aprendizagem? No desenvolvimento de projeto o que se observa em relação a compromisso entre os membros da equipe?

4 Resultados

O desenvolvimento deste relato de experiência se deu em três etapas. A primeira delas consistiu em reuniões de planejamento, nas quais foram discutidas propostas de projetos para serem desenvolvidos de forma integrada entre alguns componentes selecionados. Nesses encontros foram decididos também os assuntos que cada disciplina iria trabalhar em cada um dos projetos, as funções de cada professor para aquele desenvolvimento, os canais de comunicação, o cronograma e as ferramentas de avaliação. Na sequência o professor proponente ficou responsável por estruturar as propostas em formato de projeto e compartilhar primeiro entre os docentes, para que fosse possível analisar, adequar o necessário e inserir no plano de aula e mais tarde entre os discentes para que fossem executadas.

Na etapa seguinte foi feito o acompanhamento das execuções. Em sala, são intercaladas didáticas de aulas expositivas e tempo para desenvolvimento e orientação dos projetos. Nesta fase, também, foram utilizadas ferramentas digitais para comunicação e compartilhamento de materiais e referências.

A última etapa consistiu na avaliação do desenvolvimento, feita por meio de observação direta e por relato das partes envolvidas, bem como pelo compartilhamento da síntese dessa avaliação nas reuniões seguintes de encerramento e de planejamento. Ao concluir cada proposta foi feito um levantamento prévio dos resultados e no final de cada semestre foi realizada a síntese da avaliação dos projetos desenvolvidos durante o período, a fim de planejar as propostas seguintes e propor melhorias a partir dos problemas já identificados.

No primeiro semestre de 2017 a implementação aconteceu com as turmas do primeiro módulo, no segundo semestre se estendeu as turmas do segundo. Executaram-se três projetos ao longo do primeiro período, dois no primeiro bimestre e um no segundo. O projeto um envolveu cinco componentes curriculares diferentes, o segundo, quatro e o terceiro, cinco componentes.



Em relação a isso, observou-se que muitos componentes trabalhando o mesmo projeto sucediam muitos ruídos, os professores não conseguiam manter contato entre eles. O fato de envolver muita gente fazia com que o processo de decisão se tornasse mais lento e demorado. Alguns perderam o estímulo em participar por não ter autonomia para decisão, isso acabou gerando ócio durante as aulas destes docentes, que sentiram dificuldade em executar o projeto e acabaram não contribuindo muito no desenvolvimento dos mesmos.

Durante esse acompanhamento, foi observado que muitos dias consecutivos desenvolvendo a mesma proposta provocava tédio nas turmas, os estudantes postergavam a execução das atividades por acreditarem que tinham muito tempo para concluí-las, o que resultou em poucas experimentações e criou uma sobrecarga de atividades no final.

Outro fato notado foi que o professor proponente é reconhecido como líder do projeto. Ele acaba ficando responsável pela gestão do mesmo e percebeu-se que um número grande de componentes envolvidos na proposta demandava muito tempo e energia na atividade de gerir.

Assim, em contrapartida, no segundo semestre foi delimitada a participação de três componentes por projeto, diminuindo os ruídos e facilitando a gestão, porém, gerando um aumento no número de propostas. Ademais, foram adotadas as medidas de *check points* e entregas intermediárias. Estas estratégias, necessárias ao acompanhamento das etapas de execução, mostraram-se facilitadoras na avaliação e na recuperação contínua, evitando surpresas muito próximas à conclusão dos prazos, além de auxiliarem a distribuição das atividades, promovendo a divisão das etapas e estimulando a realização delas em sala de aula. Esta, por sua vez, tornou-se um ambiente propício à troca e construção das habilidades e competências necessárias aos profissionais técnicos em comunicação visual.

A demanda por ferramentas virtuais de gestão de projeto, em especial após uma maior adesão de professores a ABP / PBL como método de ensino, foi outro ponto analisado por este estudo. Foram testados grupos via *WhatsApp* que não funcionaram como mídia de comunicação, as mensagens não eram visualizadas e/ou respondidas, a facilidade no compartilhamento e armazenamento não foram eficazes e não integravam os estudantes. Foram testados, também, os grupos no *facebook*, estes foram considerados eficientes, auxiliaram o compartilhamento e armazenamento de materiais e referências, que aconteceu de forma ativa e por parte de diversos membros, incluindo docentes e discentes, possibilitaram o registro das entregas, permitiram que todos os membros interagissem. O acesso foi considerado rápido e fácil, quase todos os integrantes já possuíam perfil na rede, além de permitir manter os posts privados àqueles que faziam parte da turma, quesito apontado como importante por diversos membros.

Além do mais, foi percebido que os conhecimentos do design estabelecidos no plano de curso de C.V. são adequadamente desenvolvidos por meio de projetos e que estes aumentam os desafios e as oportunidades de criação, ensino e aprendizagem. A integração dos componentes para execução de uma atividade conjunta se mostrou estimulante e desafiadora, proporcionando que os conteúdos fossem trabalhados e absorvidos de forma dinâmica.

5 Conclusão

Com a realização desta pesquisa foi possível reafirmar que projetos são ignitores de competências e, portanto, relevantes de serem utilizados no ensino-aprendizagem. Foi visto,



também, que o aumento no número de propostas foi um fator avaliado como positivo, tendo em vista que facilitaram a distribuição de tarefas docentes e discentes e potencializaram as oportunidades de interação, aprendizagem, troca e experimentação.

Contudo a elaboração deste relato evidenciou que as propostas precisam ser planejadas considerando as demandas da comunidade, as diretrizes do plano de curso e os requisitos do mercado, além de ser fundamental alinhar os cronogramas para evitar sobrecarga e sobreposição de atividades e entregas.

Percebeu-se com este estudo, também, que aulas direcionadas a resolução de questões aplicáveis conseguem incitar a investigação no ambiente de sala de aula, estimular o interesse e a criatividade na assimilação de conteúdos de design e promover a troca entre os participantes, suscitando influência positiva no processo de ensino – aprendizagem e na formação de designers.

Por fim, a Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP / PBL propõem autonomia na aprendizagem, isto instiga a formação de profissionais proativos, adaptados a ambientes de cooperação, envolvidos com a pesquisa, atentos aos parâmetros metodológicos e comprometidos com o desenvolvimento do trabalho em equipe e com o campo do design.

6 Referências

ARAÚJO, Almério Melquíades de. **Plano de curso habilitação profissional técnica de nível médio técnico em comunicação visual**. Diário Oficial do estado de São Paulo de 20 jan. 2009, seção I, página 27. Disponível em: http://www.etepa.com.br/planos/2017-1/PC/pc_comunicacao_visual_cs.pdf. Acesso em: 28 mar. 2018.

BAUMAN, Zygmunt. **Sobre educação e juventude: conversas com Riccardo Mazzeo / Zygmunt Bauman**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

BONSIEPE, Gui. **Design: como prática de projeto**. São Paulo: Blucher, 2012.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

ENEMARK, Stig; KJAERSDAM, Finn. A ABP na teoria e na prática: A Experiência de Aalborg na inovação do projeto no ensino universitário. In: ARAÚJO, Ulisses; SASTRE, Genoveva (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Summus, 2016. cap. 1, p. 17 - 41.

FERNÁNDEZ, Silvia. **Aprender a projetar: novos enfoques na educação de design**. 2013. Disponível em: http://www.agitprop.com.br/index.cfm?pag=ensaios_det&id=108&titulo=>. Acesso em: 20 de mar. de 2018.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

RUÉ, Joan. Aprender com autonomia no ensino superior. In: ARAÚJO, Ulisses; SASTRE, Genoveva (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Summus, 2016. cap. 7, p. 157 - 176.

SOBRE o Centro Paula Souza: História. Disponível em: <http://www.portal.cps.sp.gov.br/etec/escolas/>. Acesso em: 29 mar. 2018.