

Aprendizagem baseada em projetos para comunicação audiovisual: Lux & Photo

  **Juan Gabriel García Huertas**

Universidad Francisco de Vitoria de Madrid (UFV), Pozuelo de Alarcón, Madri, Espanha

jg.garcia.prof@ufv.es

  **Ana Mas Miguel**

Universidad Francisco de Vitoria de Madrid (UFV), Pozuelo de Alarcón, Madri, Espanha

ana.mas@ufv.es

  **Diego Botas Leal**

Universidad Francisco de Vitoria de Madrid (UFV), Pozuelo de Alarcón, Madri, Espanha

d.botas@ufv.es

Resumo: O artigo tem como objetivo apresentar a experiência realizada por meio de um projeto de inovação educacional na Universidade Francisco de Vitória em Madrid durante o ano letivo 2022-2023. Com a intenção de desenvolver a aprendizagem baseada em projetos, e fazê-lo como uma filosofia que permeia várias disciplinas (KJERSDAM; ENEMARK, 1994), em colaboração com várias disciplinas do curso de comunicação, foi elaborada a primeira revista fotográfica da faculdade. O objetivo principal é demonstrar sua validade como recurso didático para Aprendizagem Baseada em Projetos no ambiente audiovisual. Para isso, implementamos um projeto profissional criado através de um projeto de inovação educacional aceito pela Universidade Francisco de Vitória com a qual o PBL foi realizado com a transversalidade de diferentes trabalhos de diferentes cursos dentro da carreira de Comunicação Audiovisual. da Universidade Francisco de Vitória em Madri, Espanha. Como resultado, foi impressa a primeira edição de uma revista fotográfica especializada, que fazia parte dos escritórios e alunos de design, diagramação, fotografia e retoque digital. Dado o seu sucesso ao nível do ensino, a direção da carreira determinou o sorteio de um segundo número para o próximo ano letivo, melhorando e promovendo a didática desta metodologia.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Projetos; Comunicação Audiovisual; Inovação Educacional.

Aprendizaje Basado en Proyectos para la Comunicación Audiovisual: Lux & Photo

Resumen: El artículo pretende presentar la experiencia realizada a través de un proyecto de innovación educativa en la Universidad Francisco de Vitoria de Madrid durante el curso académico 2022-2023. Con la intención de desarrollar un aprendizaje basado en proyectos, y hacerlo como filosofía que impregne a diversas asignaturas (KJERSDAM; ENEMARK, 1994) se llevó a cabo, en colaboración con diversas asignaturas del grado de comunicación, la elaboración de la primera revista fotográfica de la facultad. El objetivo principal es demostrar la validez como recurso de enseñanza del Aprendizaje Basado en Proyectos dentro del entorno audiovisual. Para ello empleamos un proyecto profesional confeccionado a través de un proyecto de innovación educativa aceptado por la Universidad Francisco de Vitoria con el que se llevó a cabo el ABP unido a la transversalidad de diferentes asignaturas de diferentes cursos dentro del grado de Comunicación Audiovisual de la Facultad de Comunicación de la Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, España. Como resultado, se imprimió el primer ejemplar de una revista de especialización fotográfica de la que formaron parte asignaturas y alumnos de materias de diseño, maquetación, fotografía y retoque digital. Dado el éxito de la misma a modo de enseñanza, la dirección del grado ha determinado sacar un segundo número para el próximo curso académico, mejorando y potenciando la didáctica de esta metodología.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Proyectos; Comunicación Audiovisual; Innovación Educativa.

Project-Based Learning for Audiovisual Communication: Lux & Photo

Abstract: The article aims to present the experience carried out through an educational innovation project at the Francisco de Vitoria University in Madrid during the 2022-2023 academic year. With the intention of developing a project-based learning, and doing it as a philosophy that permeates various subjects (KJERSDAM; ENEMARK, 1994), it was carried out, in collaboration with various subjects of the communication degree, the elaboration of the first photographic magazine of the faculty. The main objective is to demonstrate its validity as a didactic resource for Project-Based Learning within the audiovisual environment. For this, we implemented a professional project created



through an educational innovation project accepted by the Francisco de Vitoria University with which the PBL was carried out, together with the transversality of different works from different courses within the Audiovisual Communication career. from the Faculty of Communication of the Francisco de Vitoria University in Madrid, Spain. As a result, the first issue of a specialized photographic magazine was printed, which was part of the firms and students of design, layout, photography and digital retouching. Given its success in terms of teaching, the direction of the career has determined to raffle a second number for the next academic year, improving and promoting the didactics of this methodology.

Keywords: Project Based Learning; audiovisual communication; educational innovation;

Recebido em: 25/06/2023

Aceito em: 08/07/2023

1 INTRODUÇÃO

Com a chegada da revolução tecnológica e comunicativa no século XXI, o espaço de ensino universitário precisou de uma grande reformulação, não apenas em termos da implementação de novas disciplinas que refletem o novo conhecimento exigido por essa era, mas também de novas metodologias que aprimoram e tornam o aprendizado mais atraente para o aluno.

Durante o processo de criação e implementação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES), foi declarada necessária a implementação de currículos que desenvolvessem habilidades transversais. Isso significou uma oportunidade de passar de um ensino meramente expositivo com uma relação única e direta de anotações - exame teórico, para metodologias mais eficazes de acordo com as necessidades reais do graduado universitário.

Nesse contexto, a aprendizagem baseada em projetos é uma boa opção, pois exige que os alunos desenvolvam planos que serão implementados, com a possibilidade de serem realizados fora da sala de aula (BLANK, 1997; DICKINSON *et al.*, 1998; HARWELL, 1997). Ela forma três linhas de ação: é uma metodologia de ensino, é uma maneira eficaz e comprovada de aprender e exige trabalho planejado e em equipe. Esse último ponto também é bidirecional, afetando tanto os professores envolvidos quanto os alunos que trabalham com a metodologia ABP.

O principal incentivo para a adoção da ABP, com base nos princípios construtivistas (KOKOTSAKI; MENZIES; WIGGINS, 2016), é o aumento considerável da motivação dos alunos (SCOTT WURDINGER *et al.*, 2007) e o fato da estrutura das disciplinas ser orientada para a obtenção de um produto final comum em que os conteúdos de cada uma são refletidos (MARKHAM; LARMER; RAVITZ, 2003).

Ambas as características o tornam um método de ensino compatível e satisfatório dentro do mundo audiovisual, pois a transversalidade que se apresenta é uma realidade no mundo do trabalho, e a natureza multidisciplinar e a coordenação entre as ações necessárias contribuem para o desenvolvimento das competências do aluno.

Ao analisar os benefícios da ABP (MALDONADO, 2008), constatamos que:

1. A ampla gama de habilidades prepara o aluno para o mundo do trabalho;

2. Há um aumento perceptível na motivação;
3. Une a aprendizagem teórica e profissional;
4. Constrói conhecimento a partir da colaboração;
5. Aprimora as habilidades de comunicação;
6. Melhora a solução de problemas;
7. Permite uma perspectiva que conecta as disciplinas;
8. Permite orientar diferentes perspectivas sobre o mesmo aprendizado.

Todas essas características são positivas não apenas para o aprendizado em si, mas também para o desenvolvimento posterior de uma profissão audiovisual. Além disso, o uso das TIC permite o desenvolvimento de habilidades dentro das competências digitais.

Tudo isso faz com que a Aprendizagem Baseada em Projetos seja uma boa metodologia dentro do curso de Comunicação Audiovisual e nos levou a desenvolver o projeto a seguir, que está detalhado abaixo. Com base no produto final e nos depoimentos dos alunos envolvidos, tiraremos conclusões para descobrir se ele foi eficaz.

2 DESENVOLVIMENTO

No projeto de inovação educacional apresentado na Universidade Francisco de Vitoria, em Madri, foi proposta a criação de um projeto que resultaria na primeira revista de fotografia da Faculdade de Comunicação. Para isso, seria desenvolvida uma metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos envolvendo diferentes disciplinas e um grupo de alunos seria escolhido para monitorar o projeto de perto.

As disciplinas envolvidas foram:

1. Teoria e técnica da fotografia;
2. Gerenciamento e desenvolvimento da Web;
3. Oficina multimídia.

Quadro 1 – Trabalho desenvolvido em cada disciplina

| DISCIPLINA | DESENVOLVIMENTO |
|--|---|
| Teoria e técnica da fotografia | Parte importante de este proyecto suponía la ejecución de fotografías con diferentes técnicas. Así, la asignatura, de la mano con la sociedad de fotografía de la universidad trabajó para sacar adelante la mayoría de las imágenes que fueron incluidas en la revista. |
| Gerenciamento e desenvolvimento da Web | Esta asignatura se lleva a cabo en tercero, y el grupo de trabajo que se estableció para ella, se encargó de la versión digital de la revista. Dentro de una web ya existente, los alumnos tuvieron que desarrollar una sección específica para la revista, donde se ampliase los contenidos de la revista impresa con entrevistas grabadas y galerías de foto más completas. |
| Oficina multimídia | A través de esta asignatura, los alumnos realizaron el diseño de la maqueta sobre la que se presentarían las diferentes secciones de la revista. Igualmente se realizó un libro de estilo previamente. |

Fonte: Elaboração própria (2023) (Texto do quadro traduzido a partir do texto original em Espanhol).

2.1 Desenvolvimento do projeto

Dada a complexidade do projeto e a fim de monitorar de perto as diferentes fases, foi estabelecido que em algumas disciplinas seria criado um grupo de trabalho específico. Esse foi o caso das disciplinas de Gerenciamento e Desenvolvimento Web e Design Gráfico. Para as outras duas disciplinas, foi criado um concurso aberto dentro da própria disciplina, do qual seriam selecionadas tanto as fotografias quanto o design do layout da revista, e os autores das fotografias seriam trabalhados posteriormente.

Como método para descobrir a eficácia do aprendizado, decidimos estabelecer as competências de cada uma das disciplinas e depois questionar diretamente cada um dos professores envolvidos por meio de um questionário. Por um lado, os professores apresentaram resultados sobre as competências básicas comuns às três disciplinas. Por outro, cada professor fez sua avaliação com relação à competência específica de sua disciplina.



As competências de cada disciplina que foram levadas em consideração foram as seguintes:

Quadro 2 – Lista de competências selecionadas para estudo em cada disciplina

| DISCIPLINA | COMPETÊNCIAS |
|---|---|
| Teoria e técnica da fotografia | <ul style="list-style-type: none">• Gerenciar técnicas e processos na organização da produção fotográfica digital. Saber medir a qualidade luminosa e cromática e compreender todas as técnicas necessárias para realizar o ato fotográfico. |
| Gerenciamento e desenvolvimento da Web | <ul style="list-style-type: none">• Adquirir a capacidade de usar recursos de informática, tecnologias e técnicas de informação e comunicação, nas diferentes mídias ou sistemas de mídia combinados ou interativos (multimídia). |
| Oficina multimídia | <ul style="list-style-type: none">• Saber usar e compreender as tecnologias e os sistemas usados para processar, elaborar e transmitir informações, bem como para expressar e divulgar criações por meio da mídia audiovisual. |
| Competências essenciais comuns | <ul style="list-style-type: none">• Que os alunos sejam capazes de aplicarem seus conhecimentos ao seu trabalho ou vocação de maneira profissional e possuam as habilidades que geralmente são demonstradas por meio do desenvolvimento e da defesa de argumentos e da solução de problemas em seu campo de estudo..• Que os alunos tenham a capacidade de coletar e interpretar dados relevantes (geralmente dentro de seu campo de estudo) para fazerem julgamentos que incluam reflexão sobre questões sociais, científicas ou éticas relevantes.• Que os alunos possam transmitir informações, ideias, problemas e soluções para públicos especializados e não especializados.• Que os alunos tenham desenvolvido as habilidades de aprendizado necessárias para realizar estudos posteriores com um alto grau de autonomia. |

Fonte: Elaboração própria (2023). (Texto do quadro traduzido a partir do texto original em Espanhol).





Com esses dados, decidiu-se estruturar o estudo em três grupos formados pelas próprias disciplinas. Esses grupos corresponderam aos três grupos de alunos que realizaram esse trabalho específico sob a supervisão do professor da disciplina. Dessa forma, o estudo dos resultados por meio dos testes realizados pelos professores será mais acessível à medida que o produto final, a revista LUX&PHOTO, for sendo impressa.

2.3 Procedimento

Para realizar a experiência didática, decidiu-se dividi-la em três fases bem definidas. Fase de pré-produção, fase de produção e fase de arte final para impressão.

Cada uma delas estabeleceu objetivos diferentes para os alunos e distribuiu responsabilidades. Insistiu-se com os alunos envolvidos sobre a necessidade de serem informados de todas as fases, independentemente de participarem ou não diretamente delas.

Na primeira fase de pré-produção, os alunos foram apresentados ao trabalho e ao tema a ser desenvolvido. A fase de produção envolveu um início orientado com algumas correções e, na fase final, eles foram ensinados a apresentar corretamente uma arte final para ser enviada à gráfica.

2.3.1 Fase de Pré-produção

Foram necessárias ações em duas áreas. Por um lado, o design do estilo da publicação em que foram elaborados o guia de estilo e o desenvolvimento do logotipo. Por outro lado, e depois que o primeiro foi estabelecido, o design do layout, levando em conta o conteúdo. Esses últimos foram entregues aos alunos após uma reunião com os professores envolvidos.

Para o desenvolvimento do guia de estilo, foram formados grupos de alunos, aos quais foi apresentada uma série de diretrizes a serem seguidas para o desenvolvimento do *design*. No total, foram apresentadas cinco propostas, das quais uma foi escolhida. Todo esse processo foi realizado por meio da disciplina Oficina de Multimídia, ministrada por Ana Mas no quarto ano do curso de Comunicação Audiovisual.

Com a equipe escolhida para o guia de estilo, foram feitas algumas alterações orientadas e o *layout* principal da revista foi produzido.

Para preparar o conteúdo, especialmente no que diz respeito às fotografias, os alunos do curso de Teoria e Técnica da Fotografia, ministrado pelo professor Doutor Diego Botas, e a própria

sociedade de estudantes de fotografia da universidade foram convidados a apresentarem trabalhos baseados nos temas que a revista abordaria. Alguns deles também foram propostos como práticas de aula.

Deve-se observar que, para todo o desenvolvimento, foi seguido o modelo de Kilpatrick (1929), que sugeriu a realização do processo respeitando as seguintes etapas:

- Idealizar
- Escolher
- Planejar
- Executar
- Avaliar

Como fez López (2018), foi preferível mudar a fase de Propósito/Objetivo para Idealizar/Escolher e isso, como sugere o autor, levou a uma dinâmica muito mais criativa nas propostas e desenvolvimentos dos alunos.

2.3.2 Produção

Com os elementos necessários desenhados e o conteúdo preparado, nessa fase a equipe selecionada trabalhou lado a lado com a professora Ana Mas na criação do layout com conteúdo por meio do curso Oficina de Multimídia, no qual elaboraram a revista completa com o ensino utilizando o programa de edição *InDesign*, da Adobe.

O *design* final exigiu três revisões até sua versão definitiva, na qual os erros foram corrigidos e os conceitos aprimorados.

Ao mesmo tempo, a versão digital da revista foi produzida sob a supervisão de um grupo de trabalho dentro da disciplina de Edição e Gerenciamento da Web do professor Doutor Juan Gabriel García.

O trabalho a ser feito foi a adaptação do conteúdo de um formato destinado à impressão para a versão da *Web*, onde foram adicionadas entrevistas audiovisuais e uma grande quantidade de imagens em galerias..

2.3.3 Elaboração da arte final

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





Depois que o material foi preparado no site e a maquete com o conteúdo ficou pronta, o grupo de trabalho escolhido por meio da disciplina Oficina de Multimídia preparou, sob a orientação do professor, a arte final.

Depois de solicitar à gráfica os requisitos técnicos necessários para apresentar o PDF para impressão, conhecido no mundo editorial como "Arte Final", os alunos realizaram o trabalho e ele foi enviado à gráfica.

O produto final foi uma experiência de aprendizado aparentemente satisfatória, com motivação extra para os alunos e uma revista de alta qualidade que foi apresentada em sociedade dentro da universidade, a revista Lux & Photo.

3 RESULTADOS

Para os resultados, foi elaborado um pequeno questionário, baseado em uma escala Likert unipolar, no qual os professores responsáveis por cada uma das disciplinas envolvidas avaliaram a obtenção das competências necessárias por meio da experiência.

Na escala de avaliação, foram dadas 5 opções, sendo que 1 significa que eles consideraram ter feito pouco ou nenhum trabalho na tarefa ou competência sobre a qual foram perguntados, e 5 significa que eles fizeram todo o trabalho. As perguntas foram divididas em dois grandes grupos: por um lado, as que se referiam às tarefas específicas que os alunos deveriam desenvolver em suas disciplinas e, por outro, o grupo de competências que eles deveriam desenvolver em cada uma das disciplinas. Esse último grupo de competências, por sua vez, foi dividido em dois grupos: as competências básicas, comuns a todas as disciplinas envolvidas, e as competências específicas de cada uma delas. Além disso, para a disciplina de Oficina de Multimídia, que trabalhava com as três fases, as perguntas foram divididas de acordo com o fato de a tarefa ter sido realizada na pré-produção, na produção ou na elaboração da arte final, a fim de conhecer as impressões do professor sobre o aprendizado em cada uma dessas fases.

Com relação às tarefas, na disciplina Oficina Multimídia, foi solicitada a avaliação do professor sobre a fase de pré-produção do aprendizado dos alunos. A resposta do professor foi 5/5.

Para a avaliação da tarefa de criar um layout completo de revista fotográfica na fase de produção, a avaliação do professor foi de 5/5.



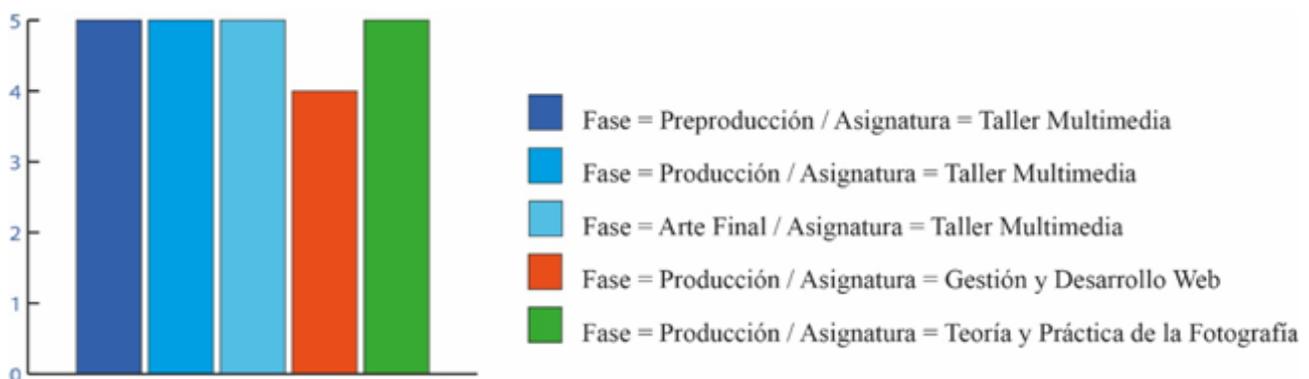
Para a avaliação na fase de elaboração da obra de arte final, a avaliação do professor foi de 5/5.

Com relação à disciplina de Gerenciamento e Desenvolvimento da *Web*, a avaliação do professor na fase de produção, na qual ele estava envolvido na tarefa de adaptar o *design* de uma revista impressa para o formato da *Web*, a avaliação do professor foi de 4/5.

Finalmente, na disciplina Teoria e técnica da fotografia, a nota para a tarefa da fase de produção da elaboração de trabalhos fotográficos de acordo com o tema exigido, a satisfação do professor com o processo de aprendizado foi 5/5.

O gráfico a seguir ilustra o nível de satisfação do professor com o aprendizado para cada uma das tarefas e disciplinas:

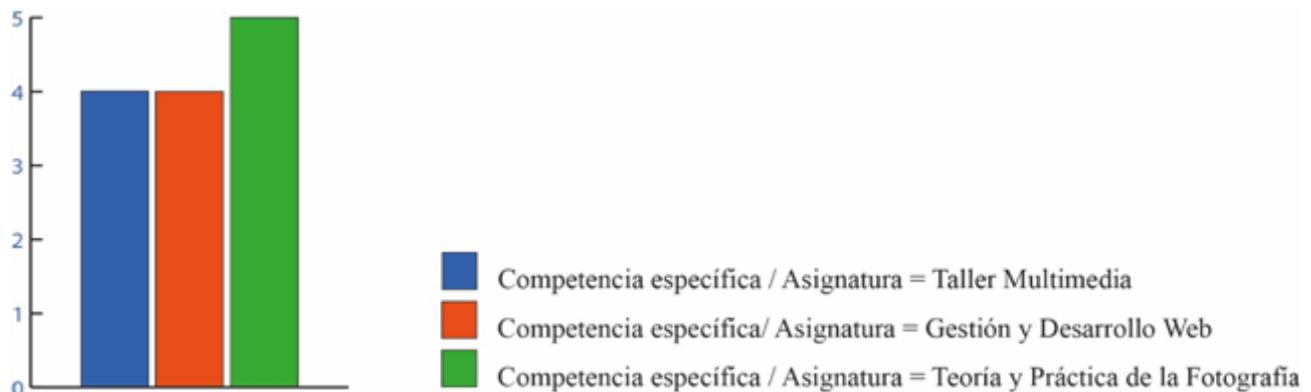
Gráfico 1: Satisfação das tarefas



Fonte: Elaboração própria (2023).

Em termos de competências específicas, a satisfação do professor de Oficina de Multimídia foi de 4/5. A do professor de Gerenciamento e Edição de Web foi de 4/5 e a de Teoria e Técnica de Fotografia foi de 5/5.

Gráfico 2: Satisfação com a aquisição de competências específicas



Fonte: Elaboração própria (2023).

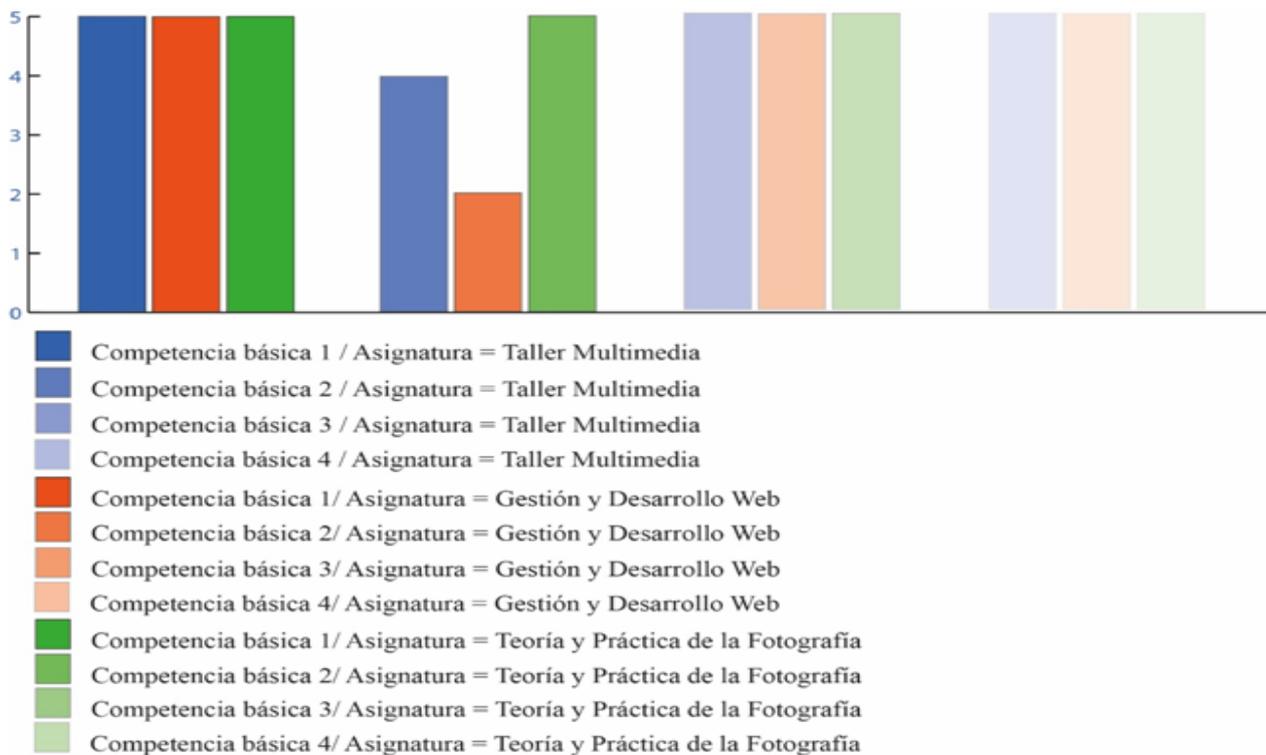
Por fim, nas competências essenciais comuns, a disciplina Oficina de Multimídia obteve 5/5 para "que os alunos saibam como aplicar seus conhecimentos em seu trabalho ou vocação de maneira profissional e possuam as competências normalmente demonstradas por meio da elaboração e defesa de argumentos e da solução de problemas em seu campo de estudo". Para a competência, "os alunos tenham a capacidade de coletar e interpretar dados relevantes (geralmente dentro de seu campo de estudo) para fazer julgamentos que incluam reflexão sobre questões sociais, científicas ou éticas relevantes" de 4/5. Para a competência "que os alunos sejam capazes de transmitir informações, ideias, problemas e soluções para públicos especializados e não especializados" de 5/5 e para a competência "que os alunos tenham desenvolvido as habilidades de aprendizado necessárias para realizar estudos adicionais com um alto grau de autonomia", de 5/5.

Na disciplina Gerenciamento e Desenvolvimento da Web, para a competência "Que os alunos saibam como aplicar seus conhecimentos em seu trabalho ou vocação de maneira profissional e possuam as competências normalmente demonstradas por meio da elaboração e defesa de argumentos e da solução de problemas em seu campo de estudo", a satisfação foi de 5/5. Para a competência "Os alunos tenham a capacidade de coletar e interpretar dados relevantes (geralmente dentro de seu campo de estudo) para fazer julgamentos que incluam reflexão sobre questões sociais, científicas ou éticas relevantes", a satisfação foi de 2/5. Para a competência "Os alunos possam transmitir informações, ideias, problemas e soluções para públicos especializados e não especializados", a satisfação foi de 5/5. E para a competência "Os alunos desenvolvam as habilidades de aprendizado necessárias para realizar estudos posteriores com um alto grau de autonomia", a pontuação foi de 5/5.

Na disciplina Teoria e Técnica da Fotografia, todas as competências foram avaliadas pelo professor com nota 5/5.



Gráfico 3: Satisfação das competências essenciais



Fonte: Elaboração própria (2023).

4 CONCLUSÕES

Para que seja possível tirar conclusões de acordo com a coleta e a divisão dos dados, eles devem ser diferenciados em dois grupos principais. Por um lado, a análise das tarefas e, por outro, a análise das competências. Essas últimas, por sua vez, podem ser divididas em competências específicas e competências essenciais comuns.

No que diz respeito às tarefas, a satisfação dos professores com a metodologia para a realização das tarefas exigidas pela disciplina é uma nota média de 4,8/5, que é uma nota de aprovação muito próxima da satisfação total. Somente a disciplina de Gerenciamento e Desenvolvimento da Web caiu um ponto. Especificamente, sua tarefa "Adaptação de uma revista impressa para *web design*" não foi totalmente satisfatória para o professor. Deve-se ter em mente que essa tarefa só foi realizada durante o período de produção e que estava condicionada à conclusão prévia da fase de produção do curso Oficina de Multimídia.

O caso da Oficina Multimídia merece uma análise específica. Essa disciplina foi a única das três que fizeram parte do projeto que esteve presente em todas as fases de desenvolvimento, e a



avaliação do professor foi de que ela satisfaz plenamente as necessidades para o desenvolvimento das diferentes tarefas nas diferentes fases. Essa análise abre a possibilidade de o grupo de pesquisa realizar um novo estudo sobre a satisfação do aluno ou verificar se o aluno tem consciência de ter realizado as tarefas propostas na disciplina de forma completa e profissional.

Para encerrar as conclusões da seção sobre tarefas, podemos ver como o professor de Teoria e Técnica da Fotografia também expressou, por meio do questionário, que a satisfação com a metodologia foi completa.

A segunda seção analisa os resultados em termos de competências. Para as competências específicas, a pontuação média de satisfação docente foi de 4,3. Embora essa seja uma boa nota média, sua análise indica que não houve satisfação total, o que significa que os professores detectaram algum tipo de deficiência para completar plenamente as competências. Das três disciplinas envolvidas, apenas o professor de Teoria e Técnica de Fotografia considera que ficou totalmente satisfeito. A Oficina de Multimídia e o Gerenciamento e Desenvolvimento de Web receberam nota 4/5, o que, conforme indicado acima, exige uma análise mais aprofundada do motivo dessa nota.

Dentro desse segundo bloco, é particularmente interessante analisar os dados sobre as competências básicas. Elas são comuns às três disciplinas e nos permitem ver se a natureza delas é independente para que se possa cumprir os objetivos por meio da ABP.

O resultado visível no gráfico 3 indica que a satisfação é total, exceto pela competência 2, que se refere a "os alunos tenham a capacidade de coletar e interpretar dados relevantes (normalmente dentro de sua área de estudo) para fazerem julgamentos que incluam uma reflexão sobre questões sociais, científicas ou éticas relevantes", na qual a Oficina de Multimídia foi aprovada com 4/5, mas a Gestão e Desenvolvimento Web foi reprovada com 2/5. Embora essa análise exija novos dados adquiridos por meio de metodologias qualitativas, como entrevistas diretas, podemos intuir que a natureza eminentemente técnica das disciplinas significa que a metodologia ABP é insuficiente para assegurar que essa competência seja realizada com sucesso e com garantias.

Em resumo, a metodologia ABP é apresentada como uma boa ferramenta para a realização de tarefas nas disciplinas de Comunicação Audiovisual, mas, para as competências que exigem a capacidade de fazer julgamentos, vale a pena examinar o motivo pelo qual ela não satisfaz plenamente os professores.



4 REFERÊNCIAS

BLANK, W. *Authentic instruction*. Tampa, FL,: **University of South Florida**. 1997.

DICKINSON, K.P. *et al.* **Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program**. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research, 1998.

HARWELL, S. Promising practices for connecting high school to the real world. **University of South Florida**. 1997. pp. 23-28.

DICKINSON, K. P. *et al.* **Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program**. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research, 1998.

HARWELL, S; BLANK, W.E. Promising practices for connecting high school to the real world. **University of South Florida**. 1997. pp. 23-28.

KILPATRICK, W. H. The project method. The use of the purposeful act in the educative process. **Nueva York: Universidad de Columbia**. 1929. p. 17. Disponível em: <https://education-uk.org/documents/kilpatrick1918/index.html> Acesso em: 14 jul. 2023.

KJERSDAM, F; ENEMARK, S. *The Aalborg Experiment: project innovation in university education*, **Aalborg Universitetsforlag**. 1994.

KOKOTSAKI, D.; MENZIES, V.; WIGGINS, A. Project-Based Learning: A review of the literature, **Improving Schools**. 2016. v. 3, n. 19, pp. 267-277. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1365480216659733> Acesso em: 12 jul 2023.

MARKHAM, T.; LARMER, J.; RAVITZ, J. **Project Based Learning: A guide to standards-focused project based learning**. Buck Institute for Education. 2003.

MALDONADO PÉREZ, M. Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. **Laurus**. 2008. v. 14, n. 28, pp. 158-180. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111716009> Acesso em: 16 jul. 2023.

SCOTT WURDINGER, J. H. *et al.* A Qualitative Study Using Project-Based Learning in a Mainstream Middle School, **Improving Schools**. 2007. v. 2, n. 10, pp. 150-161. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/136548020707804> Acesso em: 16 jul. 2023.

LÓPEZ, Z. El aprendizaje basado en proyectos (ABP) como metodología de trabajo en el aula universitaria de lengua española con alumnado italiano. **Aula de Encuentro**. 2018. 26 p., v. 20, n. 2, pp. 171-196. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.17561/ae.v20i2.9> Acesso em: 15 jul. 2023.

