

vam analisar o conhecimento e utilização que estudantes faziam não só das ferramentas colaborativas da Google mas também das redes sociais e da web. Para tal, foi efetuada a análise descritiva dessa utilização mediante percentagens e frequências. Procedeu-se a uma análise fatorial exploratória que permitiu, entre outras competências transversais, identificar o domínio ‘conhecimento do projeto e suas ferramentas’. O efeito da participação no projeto foi avaliado comparando as pontuações atribuídas às questões nos 1.º e 2.º questionários através do Teste de Mann-Whitney. Foi considerado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes que responderam aos dois questionários. No que concerne à utilização e conhecimento prévio das ferramentas colaborativas, as mais referidas foram o Gmail (96.4%) e o Drive (82.1%). 4.8% haviam utilizado a Classroom (4.8%) e 2.4% a Sites. Quanto à utilização de redes sociais e da web como meio de comunicação, 90% responderam ‘frequentemente’ ou ‘sempre’ a ambas as questões. Quanto à evolução ao longo do projeto, no que se refere ao domínio “conhecimento do projeto e suas ferramentas”, as respostas apresentadas permitem aferir uma melhoria estatisticamente significativa com um valor de  $p < 0.001$ . **Conclusões:** O projeto revelou-se positivo no que toca à aquisição de competências na utilização das ferramentas colaborativas da Google.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.636>

#### #179 Análise da aquisição de competências técnicas e pessoais numa experiência pedagógica



Maria João Ponces, Saúl Castro, Marta Jorge\*, Berta Meireles, Carlos Pires, Eugénio Martins

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Este estudo exploratório apresenta os resultados preliminares recolhidos a partir de dois questionários relacionados com uma experiência pedagógica realizada em grupos na unidade curricular de Tecnologias de Informação e Comunicação da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, cujo intuito principal foi promover as denominadas soft e hard skills. Num projeto conjunto visando apoiar uma Instituição de Solidariedade Social e com o recurso às ferramentas colaborativas da Google, os estudantes construíram um website ligado às páginas do Facebook, do Twitter e Instagram bem como uma newsletter. O objetivo do presente estudo foi perceber o impacto que o projeto apresentou como resultados de aprendizagem, na aquisição de competências pessoais e técnicas. **Materiais e métodos:** Os dados foram recolhidos a partir de dois questionários elaborados para o efeito e respondidos por 84 estudantes antes do início e 57 no final do projeto. Mediante o teste do Qui-quadrado, averiguou-se a consistência na amostra que respondeu a ambos os questionários. Estes visavam analisar a aquisição de competências proporcionadas pelo projeto. Para tal, procedeu-se a uma análise fatorial exploratória com o objetivo de identificar os domínios avaliados pelo questionário, no que se refere a competências transversais. O efeito da participação no projeto, nos

domínios obtidos na análise fatorial, foi avaliado comparando as pontuações atribuídas às questões nos 1.º e 2.º questionários através do Teste de Mann-Whitney. Foi considerado um nível de significância de 5%. **Resultados:** Não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes que responderam ao questionário antes e após o projeto. A análise fatorial exploratória levou à identificação de 5 domínios: ‘comunicação’, ‘conhecimento do projeto e suas ferramentas’ (hard skills), ‘trabalho em grupo/integração’, ‘autonomia’ e ‘preocupações sociais’ (soft skills). Quanto à evolução ao longo do projeto, as respostas apresentadas permitiram aferir uma melhoria estatisticamente significativa, com um valor de  $p < 0.05$ , nos domínios “conhecimento do projeto e suas ferramentas” e “trabalho em grupo/integração”. **Conclusões:** O projeto colaborativo instituído revelou-se positivo não só no que toca à aquisição de competências técnicas na utilização das ferramentas colaborativas, mas também pessoais colaborativas e de integração.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2019.12.637>

#### #180 Efeito antibiofilm do extrato de Cranberry num modelo validado de biofilm in vitro



David Simões Martins\*, María del Carmen Sánchez, Honorato Ribeiro-Vidal, Begoña Bartolomé, Mariano Sanz, David Herrera

Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación, Grupo de investigación ETEP, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

**Objetivos:** Avaliar a capacidade antibiofilm do extrato de Cranberry frente aos patógenos periodontais *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e *Fusobacterium nucleatum*, num modelo validado de biofilm in vitro. **Materiais e métodos:** Para avaliar o efeito do extrato de Cranberry (200 µg/mL) na incorporação bacteriana num biofilm in vitro, prepararam-se preinóculos mistos com seis espécies bacterianas representativas dos colonizadores iniciais (*Streptococcus oralis* e *Actinomyces naeslundii*), precoces (*Veillonella parvula*), secundários (*F. nucleatum*) e tardios (*P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans*), a nível subgingival. Os preinóculos foram colocados em contacto com o extrato e um disco de hidroxiapatite, numa placa de cultivo celular, durante 6 horas, para estudar a formação e evolução precoces do biofilm. Utilizou-se solução salina tamponada com fosfato e dimetil sulfoxido 4% como controlos. O efeito do extrato na carga bacteriana ([unidades formadoras de colónias viáveis por mililitro (UFC/mL)], nas primeiras horas de desenvolvimento do biofilm in vitro, foi estudado pela técnica da reação em cadeia da polimerase quantitativa ( $n=9$ ). A proporção (%) de células vivas/mortas no biofilm tratado foi analisada por microscopia confocal ( $n=3$ ). Usou-se o teste Shapiro-Wilk para avaliar normalidade da amostra e o teste ANOVA para estudar efeito de cada solução nas variáveis UFC/mL e % de células vivas/mortas. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos em  $p < 0,05$ . **Resultados:** A incorporação das seis espécies bacterianas no biofilm foi reduzida significativamente pela ação do extrato de Cranberry, nas seis pri-