

**COLLABORATIVE ONLINE INTERNATIONAL LEARNING:  
REVISÃO DE LITERATURA PARA UM MODELO DE  
INTERCÂMBIO VIRTUAL COMO ALTERNATIVA DE  
INTERNACIONALIZAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO  
SUPERIOR**

*COLLABORATIVE ONLINE INTERNATIONAL LEARNING: LITERATURE REVIEW  
FOR A VIRTUAL EXCHANGE MODEL AS AN ALTERNATIVE TO  
INTERNATIONALIZATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS*

Roberta, CANTO<sup>1</sup>  
Dario Eduardo Amaral, DERGINT<sup>2</sup>  
Rosângela de Fátima, STANKOWITZ<sup>3</sup>  
Mauricio Alves, MENDES<sup>4</sup>

**Resumo**

A internacionalização das Instituições de Ensino Superior (IES) é complexa, devido às inúmeras atividades, áreas e abrangência que englobam o cenário acadêmico. As constantes mudanças, impulsionadas pela globalização, demandam competência internacional na formação dos futuros profissionais. Nesse contexto, a internacionalização curricular é imprescindível para as diretrizes de instituições de ensino comprometidas com os desafios do século XXI. Assim, as ações de Internacionalização em Casa (IeC) contribuem com o processo de aprendizagem e com o desenvolvimento das competências requeridas para os profissionais do futuro. Este estudo tem como objetivo identificar como um modelo do *Collaborative Online International Learning (COIL)* pode contribuir para o processo de internacionalização. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática de artigos científicos e uma leitura analítica e interpretativa das definições e características do *COIL*. Identificou-se que o *COIL* foi definido como um modelo de intercâmbio virtual e uma proposta de

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade - PPGTE na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. robertacanto@utfpr.edu.br

<sup>2</sup> Doutor em Sciences de l'Homme e Technologie pela Université de Technologie de Compiègne; Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. dergint@utfpr.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. rosangelas@utfpr.edu.br

<sup>4</sup> Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina; Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. mauricio@utfpr.edu.br

internacionalização. O modelo *COIL* sugere um ensino que integra o processo de aprendizagem do ensino superior com a inclusão de práticas colaborativas e tecnologias de informação e comunicação para conectar virtualmente os alunos em salas de aulas. Pode-se considerar que o *COIL* realiza a ponte entre as diversas IES e possibilita a internacionalização curricular, além do desenvolvimento acadêmico e a melhoria dos processos de aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** *COIL*, Internacionalização, Intercâmbio Virtual.

### **Abstract**

The internationalization of Higher Education Institutions (HEIs) is complex, due to the numerous activities, areas and scope that involve the academic scenario. The constant changes, driven by globalization, demand international competence in the graduation of future professionals. In this context, curricular internationalization is essential for the guidelines of educational institutions committed to the challenges of the 21st century. Thus, the actions of Internationalization at Home (IaH) contribute to the learning process and to the development of the skills required for the professionals of the future. This study aims to identify Collaborative Online International Learning (COIL), as an approach to contribute to this process. For that, a systematic review of scientific articles was carried out, as well as an analytical and interpretative reading of the definitions and characteristics of COIL. It was identified that COIL is a virtual exchange model and an internationalization proposal. The COIL model suggests a teaching that integrates the learning process of higher education with the inclusion of collaborative practices and information and communication technologies to virtually connect students in classrooms. COIL can be considered as a bridge between the different HEIs and enables curricular internationalization, in addition to academic development and the improvement of students' learning processes.

**Key words:** COIL, Internationalization, Virtual Exchange.

### **Introdução**

O ensino superior passa por transformações para atender as necessidades impostas por um mundo cada vez mais interconectado, impulsionado por novas tecnologias e modelos de aprendizagem que diminuem as distâncias geográficas entre as Instituições de Ensino Superior (IES) em todo o mundo. Neste sentido, as mudanças impactam diretamente na internacionalização das IES e na necessidade de desenvolvimento de competência global na formação acadêmica dos universitários para que os futuros profissionais possam interagir com diferentes culturas e atuar em cenários, local e global, conforme demanda mundial. (OCDE PISA, 2018, p. 16 ).

O *COIL* é um modelo que possibilita reunir professores e alunos de diversos países e diferentes culturas para aprender, discutir e colaborar (SUNY COIL CENTER, 2020). Inúmeras instituições estão implementando programas e cursos com o modelo *COIL*. Algumas adotam nomes diferentes, como por exemplo, a Universidade de

DePaul que utiliza o nome de “*DePaul University’s Global Learning Experience Program*” (RUBIN, 2017, p. 32).

Assim, o objetivo deste artigo é identificar como o modelo *Collaborative Online International Learning (COIL)* pode contribuir para o processo da internacionalização, o qual mitiga as dificuldades inerentes à mobilidade dos alunos dado a necessidade de ações e atividades integradas a Internacionalização em Casa (IeC) nas Instituições de Ensino Superior.

A Internacionalização em Casa (IeC) inclui atividades que possibilitam que os estudantes desenvolvam consciência e habilidades interculturais, incrementando um currículo globalizado por meio de programas, atividades extracurriculares, processos de ensino e aprendizagem, conexão com grupos culturais diversos, mobilidade virtual e atividades acadêmicas sem a necessidade de deslocamento físico para outros países (DE WIT, 2011, p. 244).

A IeC compreende as perspectivas da internacionalização sustentável, que visa orientar e promover práticas dinâmicas, enfatizar o papel da pesquisa internacional e nas relações equitativas e éticas na internacionalização das IES para combater as relações desiguais na universidade internacionalizada e relações internacionais interligadas e interculturais (ILIEVA, BECK e WATERSTONE , 2014).

O processo de internacionalização é complexo e deve abranger toda a estrutura curricular, atendendo os objetivos acadêmicos, ciência, tecnologia, inovação, cidadania e os padrões para desenvolvimento dos países. (LEAL, CÉSPEDES e STALLIVIERI, 2017, p. 13).

Para Alves (2017, p. 74), um plano de internacionalização envolvendo a comunidade acadêmica, de forma sistêmica, é essencial para a obtenção de resultados, pois os desafios para internacionalização nas Instituições de Ensino Superior envolvem notadamente as diferenças entre os sistemas de ensino e as barreiras culturais e linguísticas.

De acordo Faraon, Spinola, et al. (2020, p. 387), é necessário ofertar uma educação internacionalizada e, para isso, as instituições de ensino superior precisam se preparar para atender as demandas internacionais relativas à educação superior. Os pesquisadores entendem que as universidades precisam incentivar projetos que proporcionem experiências e competências internacionais aos estudantes para o século XXI em todas as áreas do conhecimento acadêmico.

Neste sentido, a competência global, segundo OCDE Pisa (2018, p. 5, tradução nossa).

é um objetivo de aprendizagem multidimensional e permanente. Os indivíduos competentes em escala mundial podem examinar questões locais, globais e interculturais, compreender e apreciar diferentes perspectivas e visões do mundo, interagir com êxito e de maneira respeitosa com os demais e atuar de modo responsável pela sustentabilidade e pelo bem estar coletivo.

Neste cenário, a internacionalização sustentável deve ser incentivada como prática nas IES, que inclui mobilidade acadêmica e suas alternativas, aprendizagens ativas e colaborativas, a incorporação de estratégias institucionais de desenvolvimento nas IES e a adoção de abordagem sistêmica que envolva os educadores visando a melhoria da prática acadêmica (MULÀ, TILBURY, *et al.*, 2017, p. 813). A internacionalização sustentável propõe o desenvolvimento de modelos de aprendizagens sustentáveis, como alternativas aos modelos tradicionais (BIKFALVI, MARQUES, *et al.*, 2018, p. 20). Os autores propõem que todos os integrantes entendam a responsabilidade no contexto da educação superior e da importância da reciprocidade, mutualidade, colaboração e entendimento da diversidade, respeito às diferentes perspectivas e relações no contexto social, econômico, político e cultural.

As Instituições de Ensino Superior preparam os cidadãos para atender demandas sociais em ambientes competitivos para o desenvolvimento local e mundial (SUNDER M. e MAHALINGAM, 2018, p. 2158). Neste sentido a internacionalização se torna protagonista nas universidades contemporâneas inseridas em um cenário cada vez mais integrado, internacional e intercultural. (PEREIRA e HEINZLE, 2017, p. 187).

Para Pouromid (2019, p. 627), a responsabilidade das IES em fomentar a internacionalização do ensino superior, considera a Internacionalização em Casa como uma alternativa para capacitar, interculturalmente, os estudantes para atuarem em um ambiente globalizado. De acordo com Vahed e Levine (2019), o modelo COIL corrobora e possibilita a aprendizagem intercultural, utilizando ferramentas tecnológicas que aprimoram as habilidades dos estudantes com práticas ativas para encontrar soluções de problemas em todas as áreas de conhecimento em uma perspectiva internacional.

Entretanto, a mobilidade internacional, importante ação da internacionalização das IES, é limitada a uma parcela mínima de estudantes do ensino superior. Em geral,

a média mundial tem um índice menor que 10% da comunidade acadêmica e em países menos desenvolvidos o índice pode ser menor que 1% (RUBIN, 2017, p. 31). De acordo com relatório da OCDE (2020, p. 228) e para Rubin (2017), os fatores desta problemática variam devido às questões territoriais, migratórias, domínio de línguas para aprendizagem acadêmica, fatores econômicos, conflitos, entre outros, contudo, as ações de internacionalização são necessárias para a evolução das IES, uma vez que a mobilidade física torna o processo muito restritivo. Uma das abordagens preconizadas na literatura da Educação para aumentar esses índices é o *COIL - Collaborative Online International Learning* (Aprendizagem Internacional Colaborativa Online), modelo de Intercâmbio Virtual.

O *COIL* começou a ser desenvolvido em 2004 por Jon Rubin, fundador e diretor, por mais de uma década do *SUNY - COIL Center*, departamento da *State University of New York*. O *SUNY* é um centro de apoio criado pela Universidade Estadual de Nova York com a finalidade de desenvolver parcerias internacionais de aprendizagem online com outras instituições de ensino no mundo. Rubin (2017, p.33, tradução nossa) preconiza que o *COIL* é um novo paradigma de ensino e aprendizagem que desenvolve a consciência intercultural em ambientes de aprendizagem multiculturais compartilhados. O modelo *COIL* não é propriedade da *SUNY*, foi apresentado como uma concepção de REA “Recursos Educacionais Abertos” para todo o mundo.

Para tanto, os procedimentos metodológicos adotados para a construção deste artigo foram baseados na revisão de literatura realizada por meio da rede da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), utilizando as bases de dados *Scopus* e *Web of Science*. Também se buscou sites relacionados, órgãos internacionais, publicações e trabalhos de teses e dissertações.

A produção deste artigo é parte de uma dissertação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGTE/UTFPR), na linha de pesquisa da linha de Tecnologia e Desenvolvimento (TD). Este trabalho versa sobre as dimensões do *COIL* os seus benefícios preconizados pelo modelo em questão quanto ao Intercâmbio Virtual para as ações de internacionalização em casa das IES.

Finalmente, este estudo trata da melhoria da internacionalização da IES, por meio da discussão teórica e na criação de uma nuvem de palavras baseada no portfólio, para entender a dimensão do modelo *COIL* para o ensino superior no desenvolvimento deste artigo Para tanto, o artigo está estruturado da seguinte forma:

além da Introdução, o referencial teórico apresenta a visão de diversos autores a respeito da Internacionalização em Casa, a necessidade das IES implementarem ações de internacionalização e como o modelo COIL de ensino pode contribuir para que isso aconteça com maior efetividade. Em seguida, para os procedimentos metodológicos, elaborou-se um portfólio bibliográfico com artigos científicos sobre o tema para a construção de uma nuvem de palavras, a fim de identificar as dimensões necessárias sobre a implantação do COIL nas IES. Assim, o resultado e a discussão apresentam e discutem as dimensões identificadas com os autores do portfólio e suas especificidades de forma mais detalhada. Por fim, seguem-se as considerações finais do artigo e as referências utilizadas para a sua elaboração.

### **Aporte teórico**

O aporte teórico serviu para a compreensão do modelo *COIL*, encontrado em trabalhos acadêmicos que abordam o tema. A Aprendizagem Internacional Colaborativa Online (*COIL*) pode ser definida como um modelo de abordagem pedagógico que utiliza tecnologia online para uma aprendizagem internacional sem necessidades de viagem a outro país, preparando os acadêmicos para ambientes de trabalho multiculturais (DE CASTRO, DYBA, *et al.*, 2019, p. 1).

Para Vahed e Rodriguez (2020, p. 1), o *COIL* é um modelo de aprendizagem, uma experiência internacional que influencia positivamente a consciência intercultural, estimulando e promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional de forma global.

De acordo com De Wit (2013, p. 84), o *COIL* combina os quatro elementos básicos das dimensões do intercâmbio virtual: prática colaborativa de docentes e estudantes acadêmicos, utilização de tecnologia e interação online, dimensões internacionais potencializadas e integração da aprendizagem acadêmica. Para Ramírez (2020, p. 438), o *COIL* é um modelo de aprendizagem que proporciona suporte para intercâmbio acadêmico internacional. O autor entende que além das recomendações descritas para desenvolvimento dos projetos *COIL*, o corpo docente deve conduzir e tomar decisões que podem afetar o sucesso do projeto, considerando as diferenças que podem ser encontradas nas práticas acadêmicas entre alunos de diferentes culturas e países. Na visão de Yamamoto, Liao e Wu (2020, p. 90), que realizaram um estudo prático na aplicação do *COIL*, estes consideram o modelo como uma forma de aprendizagem virtual que faz uso da tecnologia da informação para gerar um ambiente para alunos em todo o mundo. Para Appiah-Kub e Annan (2020, v. 6, n. 1, p. 176-198, 2022).

p. 109), o *COIL* é um modelo inovador que busca o aprimoramento da diversidade cultural na sala de aula e possui enormes perspectivas de internacionalização.

O *COIL* pode ser aplicado a qualquer curso, área e qualquer disciplina acadêmica, conectando salas de aulas de diferentes culturas e países para desenvolvimento de projetos de colaboração. (WARD, 2016, p. 2). Para o autor, o modelo *COIL* pode incluir temas de diferentes áreas acadêmicas, com grupos homogêneos ou heterogêneos. Desta forma os docentes podem desenvolver projetos interdisciplinares, entendendo o contexto e as perspectivas dos integrantes, considerando a colaboração e a aprendizagem conjunta internacional. O Quadro 1 apresenta, resumidamente, o que deve ser e o que não deve ser considerado como um modelo de ensino *COIL*.

#### Quadro 1: O que é e o que não é *COIL*

<b>COIL</b> Conhecido também como Rede Global de Aprendizagem, Intercâmbio Virtual e Tele-Colaboração	
O modelo de Aprendizagem Internacional Colaborativa Online combina os quatro elementos essenciais do intercâmbio virtual: É um exercício colaborativo de professores e alunos; faz uso de tecnologia e interação online; tem potencial internacional dimensões; e está integrado ao processo de ensino (De Wit 2013).	
NÃO É <i>COIL</i> :	É <i>COIL</i> :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituto para mobilidade física;</li> <li>• Curso online aberto (MOOC);</li> <li>• Curso online;</li> <li>• Um currículo;</li> <li>• Teleconferência;</li> <li>• Plataforma de tecnologia;</li> <li>• Software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe de ensino em duas ou mais culturas usando comunicação online;</li> <li>• Estruturado para que o sucesso dos estudantes em cada classe dependa um dos outros;</li> <li>• Personalizado, para se adequar à missão, cultura e resultados de aprendizagem de cada instituição;</li> <li>• Aplicável a qualquer disciplina.</li> </ul>

Fonte: Ward (2016, p. 2, tradução nossa).

Percebe-se que o *COIL* se difere como um modelo que adequa tecnologias integrando o processo de ensino de diferentes instituições, enquanto que os MOOCs são cursos educacionais abertos, embora importantes para o compartilhamento de materiais de pesquisa e ensino, o *COIL* se difere como um modelo que conecta em redes o ensino superior (RUBIN, 2017, p. 33).

De acordo com De Wit (2013, p. 83), os cursos online abertos (MOOCs) são diferentes do modelo *COIL*, pois este tem objetivo de desenvolver uma interação educacional internacional nas universidades e tem o foco na internacionalização da

aprendizagem e do currículo. Para Munoz-Escalona et al. (2020, p. 14), é mais uma alternativa para internacionalização das IES e embora a mobilidade física continue a ser praticada, o *COIL* é a união de equipes formadas por alunos do ensino superior de diferentes países e requer integração e diálogo entre eles por intermédio das ferramentas online.

A estrutura *COIL* enfatiza a experiência e aprendizagem colaborativa para trabalhar em conjunto, compartilhando ideias e soluções em projetos comuns (RUBIN, 2017, p. 34). Ainda, o autor salienta que o modelo pode ser personalizado para atender diversos regulamentos e estruturas educacionais das instituições envolvidas. O modelo propõe a unificação de salas de aula e disciplinas, de qualquer área de conhecimento, em um contexto virtual, oportunizando as interações interculturais (POUROMID, 2019, p. 627).

Quanto à aprendizagem, há de se considerar que envolve mudanças das estruturas, comportamentos, atividades e tarefas propostas em relação ao conhecimento e essas em função das teorias e propostas de ensino de cada instituição (ARRUDA, PORTUGAL e PASSOS, 2018). Para Munoz-Escalona, *et. al* (2020, p. 4), o *COIL* possibilita além da aprendizagem acadêmica aos alunos, a troca de conhecimentos internacionais e o aperfeiçoamento da comunicação em outras línguas, proporcionando confiança ao aluno quanto a sua inserção em um ambiente global.

O modelo promove a cidadania global e também pode possibilitar a aprendizagem e aperfeiçoamento de uma segunda língua. Além da aprendizagem acadêmica, por outras perspectivas, promove a prática da comunicação intercultural, a discussão das questões sociais, educacionais e econômicas para o desenvolvimento de competências de cidadania global (RAMÍREZ, 2019, p. 96-14). O *COIL*, também possibilita aprendizagem ativa por meio de diferentes perspectivas culturais usando ferramentas tecnológicas que aprimoram habilidades para encontrar soluções de problemas a nível internacional (VAHED e LEVINE, 2019).

Para motivar uma aprendizagem ativa, Leite e Olenka (2018, p. 133), indicam que ela precisa ser promovida pelos docentes e realizada pelos alunos, para a construção de conceitos próprios por meio da vivência e da busca de respostas em questões relacionadas à aprendizagem. Para Pouromid (2019, p. 132), a interação de alunos de diferentes países e línguas em modelos de aprendizagem colaborativa internacional depende da supervisão e acompanhamento de docentes capacitados



para aprendizagem intercultural e com domínio da língua. Desta maneira, o autor entende que há a necessidade das IES incentivarem a capacitação do corpo docente para que estejam aptos a conduzir os projetos de aprendizagens colaborativas internacionais. Neste sentido, é preciso identificar a importância do intercâmbio virtual e gerenciar a diversidade para superar os desafios de aprendizagem intercultural que podem afetar os resultados de um ensino sustentável (YASSIN , RAZAK , *et al.*, 2020, p. 01).

De acordo com Bauk e Fajardo-Flores (2020, p. 97), o *COIL* é um modelo de Intercâmbio Virtual inserido na proposta de Internacionalização em Casa (IeC) que proporciona uma aprendizagem profissional interdisciplinar, embora existam desafios como a interação entre diferentes culturas institucionais, tais como: fusos horários, idiomas, expectativas, cronogramas, diferentes semestres acadêmicos, conteúdo do curso, avaliação da aprendizagem, sistemas de garantia de qualidade, estruturas tecnológicas, falta de suporte técnico e administrativo entre outros. Contudo, os autores entendem a importância de avaliar os pontos, positivos e negativos, para a efetividade da disciplina a ser desenvolvida em conjunto e para os projetos colaborativos virtuais realizados.

O desenvolvimento de um projeto de colaboração internacional, por meio do *COIL*, tem como objetivo ofertar aos alunos de instituições parceiras a oportunidade de experimentar, por intermédio do desenvolvimento de competências internacionais, o conteúdo acadêmico e promover o intercâmbio intercultural (APPIAH-KUB e ANNAN, 2020, p. 120). De acordo com Kayumova e Sadykova (2016, p. 249), os acadêmicos que participaram de projetos *COIL* obtiveram influência positiva na interculturalidade e na aquisição de conhecimentos e aprendizagem internacional que não seria possível no ambiente nacional. Para Pouromid (2019, p. 634), é uma oportunidade intercultural que possibilita aos acadêmicos experimentarem e participarem, virtualmente, do intercâmbio sem a obrigatoriedade de deslocamento para outro país, desde que haja aparato tecnológico nas IES.

Segundo De Wit (2013, p. 83), essa forma de aprendizagem, proposta pelos cursos online, é vista como uma evolução na educação, e no contexto do ensino superior mundial; as relações das instituições se caracterizam de forma colaborativa e também comercial. Neste sentido o *COIL* é considerado como um modelo que adota uma abordagem colaborativa, interativa e não comercial. É uma forma de

internacionalizar as IES sem necessidade de grande investimento ou aporte financeiro.

Para Jon Rubin (2017, p. 31), o *COIL* é facilmente adotado por escritórios internacionais nas IES devido à variedade de formas e formatos capaz de incorporar conteúdo internacional ao desenvolvimento de atividades internacionais, considerando que a maioria dos estudantes universitários não tem possibilidade de participar de mobilidade física. Os autores enfatizam, de forma geral, os benefícios do *COIL* para as IES, embora entendam como fundamental o planejamento para alcançar o sucesso.

O projeto desenvolvido por meio deste modelo e no compartilhamento de aprendizagem deve incluir práticas culturais e acadêmicas. Porém, a colaboração depende de esforço no planejamento, na instalação, na execução e na conclusão do projeto *COIL* (RAMÍREZ, 2020, p. 453). No mesmo sentido, Marcillo-Gómez e Desilus (2016, p. 35) entendem que é necessário garantir estratégias e estrutura para que os benefícios do modelo de projetos *COIL* superem os desafios.

Para Bauk (2019, p. 215), os benefícios gerais dos projetos *COIL*, para a comunidade acadêmica, refletem no desenvolvimento de competências internacionais de natureza interdisciplinar e na colaboração entre estudantes e servidores das IES de diferentes países. O autor alerta sobre a importância de planejamento para superar as dificuldades que possam surgir, como por exemplo, fusos horários, idiomas, culturais institucionais, calendários acadêmicos, conteúdo dos cursos, avaliações, qualidade dos sistemas, disponibilidade de tecnologias e suporte administrativo, entre outros.

Ainda, de acordo o autor, o retorno é significativo devido às experiências positivas da troca de conhecimento em ambiente intercultural. O pesquisador também destaca que com o aumento da capacidade tecnológica, as salas de aula conectadas à internet permitirão uma colaboração mais ampla entre culturas e disciplinas em escala global com a abertura de novas possibilidades para a educação e formação, pesquisa e atividades.

O *COIL* prepara futuros profissionais para um ambiente de trabalho diversificado e multicultural, auxilia os docentes na oferta de disciplina que promovam a interculturalidade, alavanca métodos de aprendizagem online e auxilia o cumprimento dos objetivos acadêmicos das IES (DE CASTRO, DYBA, *et al.*, 2019, p. 4). Para Crawford, Swartz, *et al.* (2020, p. 993), o *COIL* ainda possibilita o aprendizado

de habilidades sociais que são valorizadas pelos empregadores e que são necessárias nos ambientes de trabalho do mundo globalizado.

A Figura 1 apresenta as características e perspectivas do *COIL*, como um modelo de intercâmbio virtual, que possibilita a internacionalização em casa das IES e o desenvolvimento de competência global aos alunos.

**Figura 1:** Características específicas do modelo *COIL*.



Fonte: Adaptado De Castro, Dyba, *et al.* (2019, p. 1, tradução nossa).

De acordo com a discussão do aporte teórico sobre o *COIL*, o modelo destaca as características de um ensino internacional colaborativo de forma virtual nas Instituições de Ensino Superior; envolvendo docentes, discentes; utilizando metodologias colaborativas e grupos de diferentes países; trabalhando em conjunto na cocriação de soluções comuns e na compreensão da comunicação e da diversidade cultural no mundo; e possibilitado a utilização de tecnologias acessíveis.

Percebe-se, que as dimensões do *COIL* visam a colaboração online entre docentes das diversas instituições de ensino superior envolvidas no processo para

promoção da aprendizagem intercultural de forma ativa (DE CASTRO, DYBA, *et al.*, 2019, p. 1, tradução nossa).

Quanto à aprendizagem, o modelo prevê que os alunos devem estar regularmente matriculados em suas respectivas instituições e que deve envolver classes de dois ou mais países em atividades conjuntas na busca de soluções de problemas. Portanto promove uma aprendizagem internacional colaborativa, desenvolvendo competência global nos alunos (POUROMID, 2019).

A interação é realizada de forma virtual utilizando tecnologias, ferramentas online que tornam possível o contato entre os alunos ao redor do mundo. Uma sociedade moderna e conectada necessita das aplicações dos produtos educacionais para melhoria, aperfeiçoamento e modernização do ensino, por meio de novas tecnologias, (SILVA, NASCIMENTO E SILVA, *et al.*, 2019, p. 116). Para esse contexto, os autores entendem que as novas abordagens necessitam de correta aplicação, com fundamentação científica e registro tecnológico, para conectar, de forma eficiente, docentes e alunos produzindo impactos positivos na área da educação.

A avaliação deve estar pré-definida no planejamento do projeto *COIL* considerando as regras institucionais de origem que podem conceder crédito acadêmico, certificado de participação ou apenas uma experiência acadêmica (MUNOZ-ESCALONA, DE CRESPO, *et al.*, 2020, p. 14). O *COIL* é um modelo de Intercâmbio Virtual e de internacionalização do currículo sem a necessidade de deslocamento territorial físico alinhado com viés da Internacionalização em Casa (IeC).

Para Gonçalves (2009, p. 157), a IeC é um processo que integra e possibilita experiências interculturais virtuais, por meio de dupla diplomação; internacionalização do currículo dos estudantes; publicações e pesquisas internacionais; e atração de comunidades estrangeiras para troca e aprendizagem. Porém depende de planejamento, estrutura e suporte para ações de internacionalização no desenvolvimento de competência intercultural para toda comunidade acadêmica, discente, docente e técnico sem necessidade da mobilidade física para outro país.

A próxima seção aborda os procedimentos metodológicos para identificar como um modelo do *COIL* pode contribuir para IeC nas IES.

## Encaminhamento metodológico

Este trabalho classifica-se como uma pesquisa exploratória. De acordo com Gil (2017, p. 27), a pesquisa exploratória tem como propósito proporcionar o entendimento de um problema por meio de uma pesquisa bibliográfica. A revisão bibliográfica sistemática deste estudo foi realizada por meio da rede da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), nas bases Scopus e a *Web of Science*, com a busca por artigos específicos na língua inglesa. Para elaboração do portfólio bibliográfico do artigo foi utilizado o software gerenciador de bibliografias EndNote, versão 20, da empresa Clarivate™. (CLARIVATE, 2020, p. online), para verificação e organização do resultado da busca e identificação de trabalhos repetidos em ambas as bases. Os termos utilizados para tal foi a expressão exata “*Collaborative Online Intenational Learning*”, sem estipular um período definido. Retornaram 16 artigos sendo que 2 estavam repetidos nas duas bases. Com a exclusão permaneceram 14 artigos, no total das buscas.

O resultado obtido na busca está apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2:** Portfólio bibliográfico da pesquisa

Qtde	Ano	Autor	Título	N. Cit.	Base
1	2016	Marcillo-Gómez, M., Desilus, B.	Collaborative online international learning experience in practice opportunities and challenges	4	Scopus
2	2016	Kayumova, A.R., Sadykova, G.V.	Online collaborative cross-cultural learning: Students' perspectives	8	Scopus
3	2019	Vahed, A., Levine, S.	Collaborative online international learning: A pedagogical intervention to enrich students' learning	0	Scopus
4	2019	Pouromid, S.	Shaping learner responses in question-answer sequences in the EFL classroom	0	Scopus
5	2019	Pouromid, S.	Towards multimodal interactions in the multilingual EFL classroom: Lessons from a <i>COIL</i> experience	0	Scopus
6	2019	Bauk, S	Collaborative Online International Learning Benefits Vis-A-Vis Concerns: An Empirical Study	1	Web of Science
7	2019	De Castro, A.B., Dyba, N., Cortez, E.D., Pe Benito, G.G.	Collaborative Online International Learning to Prepare Students for Multicultural Work Environments	3	Web of Science
8	2019	King de Ramírez, C.	Global Citizenship Education Through Collaborative Online International Learning in the Borderlands: A Case of the Arizona–Sonora Megaregion	1	Scopus
9	2020	Appiah-Kubi, P., Annan, E.	A review of a collaborative online international learning	1	Web of Science
10	2020	Munoz-Escalona, P., de Crespo, Z.C.,	Collaborative online international learning: A way to develop students' engineering capabilities and awareness to become global citizens	0	Scopus

		Marin, M.O., Dunn, M.			
11	2020	Bauk, S., Fajardo-Flores, S.	Matching interaction design principles and integrated navigation systems in an electronic classroom	0	Scopus
12	2020	Crawford, I., Swartz, S., Luck, S., Barbosa, B.	Employability through experiential delivery of intercultural communication skills online	0	Scopus
13	2020	King Ramírez, C.	Influences of academic culture in Collaborative Online International Learning (COIL): Differences in Mexican and U.S. students' reported experiences	0	Scopus
14	2020	Vahed, A., Rodriguez, K.	Enriching students' engaged learning experiences through the collaborative online international learning project	0	Scopus

Fonte: Autoria própria (2020).

Para o portfólio, além dos 14 artigos retornados na busca nas duas bases de pesquisa, foram incluídas outras referências e sites, relacionados ao tema de pesquisa para a fundamentação teórica do *COIL* como modelo de intercâmbio virtual.

A partir dos 14 artigos selecionados para compor o portfólio bibliográfico, foi criada uma nuvem de palavras referente ao tema do artigo. Para isso, a ferramenta WordArt® foi utilizada para elaboração da arte personalizada. Esta plataforma online possibilita inserir textos fornecidos com o acesso a inúmeros recursos. Para a construção da nuvem de palavras, foi utilizado apenas os resumos dos artigos que gerou um total de 2790 palavras. A ferramenta gerou uma tabela em que foram eliminadas as palavras em duplicidade restando 864 palavras. Das 864 palavras, selecionaram-se as palavras com até dez ou mais repetições, restando 40 termos. Por fim, destes 40 termos foram excluídos os pronomes, os adjetivos, os artigos e conectivos que não eram relevantes para a análise (ex: de, um, mais, os, meio, sobre) e a nuvem de palavras final foi composta por 19 palavras, as mais citadas nos artigos, conforme apresenta a Tabela 1.

**Tabela 1** – Nuvem de Palavras

	Palavra	Repetição
1	Aluno	67
2	Aprendizagem	39
3	COIL	33
4	Online	31
5	Internacional	22
6	Projeto	22
7	Experiência	21
8	Colaborativa	19

9	Estudo	17
10	Professor	15
11	Aula	13
12	Ambiente	12
13	Resultado	12
14	Competência	11
15	Intercultural	11
16	Habilidades	10
17	Sala	10
18	Universidade	10
19	Interculturais	10

Fonte: Autoria própria (2020), ferramenta WordArt® (2020, p. online).

A palavra mais repetida foi “aluno”, com 67 vezes, aprendizagem com 39 repetições, e assim sucessivamente. Quanto à palavra “intercultural”, apareceu no singular e no plural, mas a soma das repetições resultou em 21.

A seguir, a próxima sessão apresenta a nuvem elaborada a partir do portfólio bibliográfico com a discussão dos resultados.

### **Resultados e Discussão**

O resultado da nuvem de palavras mostra que o modelo *COIL* está conectado aos seguintes termos: aluno, aprendizagem, estudo, online, ambiente, universidade, internacional, projeto, experiência, colaborativa, professor, sala, aula, competência, habilidades, intercultural, e resultado, apresentadas na Figura 2.





Para a terceira palavra mais repetida “**COIL**”, 33 vezes, seguida pela palavra “**online**”, 31 repetidas vezes, alinhadas as dimensões do “**ambiente**”, citada 12 vezes, e “**universidade**” citada 10 vezes, Appiah-kub e Annan (2020), Vahed e Rodriguez (2020) e Marcillo-Gómez e Desilus (2016) observam que as palavras online, ambiente e universidade abrangem as dimensões do ensino superior inseridos em ambiente de aprendizagem multicultural, global, intercultural e diversificado. Para essa dimensão, a utilização de ferramentas da internet é fundamental e tem a função de conectar os grupos em projetos de colaboração, proporcionar e aperfeiçoar a comunicação online nas universidades. Essas ferramentas respondem, de forma abrangente, a expectativa do ambiente de trabalho contemporâneo e globalizado propiciando experiências que serão vivenciadas na atuação profissional dos alunos.

A palavra “**internacional**”, repetida 22 vezes relaciona-se à necessidade de engajamento internacional das IES contemporâneas e de Internacionalização em Casa. Percebe-se que a questão internacional é intrínseca, mas imprescindível para o desenvolvimento de projetos para fomentar a internacionalização nas salas de aula, permitindo a experimentação intercultural com a internacionalização do currículo conforme relatado por Marcillo-Gómez e Desilus (2016), De Castro, Dyba, *et al.* (2019), Crawford, Swartz, *et al.*, (2020), Kayumova e Sadykova (2016) e Pouromid (2019).

Quanto à palavra “**projeto**”, repetida 22 vezes, está relacionada às palavras “**colaborativa**” e “**experiência**”. Esse conjunto de termos para Marcillo-Gómez e Desilus (2016), Vahed e Levine (2019), Bauk (2019), não é desassociado, os autores recomendam que os projetos englobem experiências em práticas colaborativas, inserindo nos alunos o entendimento e o respeito pela diversidade, conjuntamente com o conteúdo da área de estudo e ainda, para o sucesso, os projetos devem ser planejados cuidadosamente pelos professores.

A palavra “**professor**”, no contexto *COIL* na visão de Ramírez (2020), abrange o conteúdo, as atividades, prazos e ferramentas de comunicação online. Para isso, os alunos precisam ser orientados antecipadamente e acompanhados durante o projeto, tanto para o formato quanto ao conteúdo da disciplina a ser ministrada no modelo *COIL*.

Quanto à dimensão das salas de aulas, referente às palavras “**sala**” e “**aula**”, compreende a necessidade de novas abordagens e modelos no ensino superior. Precisam ser incluídas práticas colaborativas, aprendizagem multiculturais e

interculturais, utilizando, para tanto, tecnologia para interação internacional e desenvolvimento de turmas online como observado por Appiah-kub e Annan (2020), Crawford, Swartz, *et al.*, (2020), Ramírez (2020), De Castro, Dyba, *et al.* (2019) e Pouromid (2019).

No entendimento das dimensões de “**competência**” e “**habilidades**”, citadas 11 e 10 vezes respectivamente, observa-se que o *COIL* é um modelo capaz de desenvolver a competência para solução de problemas, preconizados por Marcillo-Gómez e Desilus (2016) e De Castro, Dyba, *et al.* (2019).

O termo “**intercultural**”, repetido 11 vezes, trata do compartilhamento de aprendizagem, aperfeiçoamento da comunicação e também inclui a educação em línguas estrangeiras entre os alunos (POUROMID, 2019), (VAHED e RODRIGUEZ, 2020), (DE CASTRO, DYBA, *et al.*, 2019), (VAHED e LEVINE, 2019) e (APPIAH-KUB e ANNAN, 2020).

Por fim, o termo “**resultado**”, sugere o sucesso das práticas de aprendizagem colaborativas, multimodais em relação ao êxito da aplicabilidade do *COIL* na IES, confirmados por Munoz-Escalona, De Crespo, *et al.* (2020), Appiah-kub e Annan, (2020) e De Castro, Dyba, *et al.* (2019). Inclusive Munoz-Escalona, De Crespo, *et al.* (2020), afirmam que 90% dos alunos relataram que ficaram satisfeitos com a experiência de aprendizagem e tiveram um melhor entendimento do conteúdo do estudo. Também, Appiah-kub e Annan, (2020) e De Castro, Dyba, *et al.* (2019) observaram que, grande parte dos envolvidos, consideraram aprendizagem compartilhada como eficaz para aprimorar habilidade e competência intercultural.

### **Considerações finais**

O artigo tem por objetivo identificar como um modelo do *Collaborative Online International Learning (COIL)* pode contribuir para o processo de internacionalização das IES. Foi possível verificar, por meio da análise sistêmica nos artigos do portfólio bibliográfico, que o modelo aprimora o processo de integração curricular da dimensão internacional das Instituições de ensino superior.

Outro fator relevante, foi que é possível fazer a Internacionalização em Casa (IeC) como uma alternativa à mobilidade física acadêmica. Propicia também, o desenvolvimento da competência global, por meio de projetos de colaboração entre as IES com o uso dos recursos tecnológicos para conectar docentes, alunos e

disciplinas. A aplicação de modelo *COIL* demonstra grandes perspectivas para a internacionalização, entendida como uma estratégia mais abrangente, que deve ser incentivada juntamente às práticas tradicionais já estabelecidas nas IES. Neste sentido o *COIL* possibilita aos alunos uma experiência de aprendizado social, centrada no desenvolvimento de competências internacionais de natureza interdisciplinar para um ambiente de trabalho multicultural e diversificado.

No entanto, o modelo não determina o uso específico de uma plataforma, porém necessita das ferramentas de tecnologia de informação e comunicação (TICs) para atender as demandas do projeto, podendo ser, inclusive, ferramentas e tecnologias gratuitas. Neste contexto a estrutura, o planejamento e os detalhes de adequação entre grupos de diferentes países, línguas, culturas, fuso horários e localidades são fundamentais para o sucesso de projeto *COIL*.

Como resultado deste artigo, as seguintes dimensões destacaram-se como as mais relevantes à implantação do *COIL* na IES: alunos, internacional e intercultural.

A dimensão alunos, como centro do modelo priorizado quanto à formação acadêmica em projetos multinacionais, desde que integrados às equipes internacionais e supervisionados pelos professores das instituições envolvidas no projeto. A aprendizagem está aliada aos estudos acadêmicos, proporcionando benefícios e desenvolvimento, tanto pessoal quanto profissional, aos alunos.

A dimensão internacional do *COIL* promove a comunicação online em um ambiente tecnológico e diversificado para formação dos alunos. Inclui a internacionalização do currículo e as ações de internacionalização das IES comprometidas com o desenvolvimento da educação intercultural. Outro termo desta dimensão são os projetos, pois agregam experiências em práticas colaborativas aos professores, capacitando-os às ações de internacionalização. Também são inseridas as salas de aula com a utilização de tecnologias de informação e comunicação para o aprendizado dos alunos.

A dimensão intercultural abrange os termos competências e habilidades, conjuntamente, pois propiciam maior aptidão aos alunos para solução de problemas ao trabalhar o compartilhamento da aprendizagem, aperfeiçoamento da comunicação e entendimento das diferentes culturas. Soma-se a essa dimensão, o termo resultado, uma vez que aprimora as habilidades e competências globais dos alunos em projetos das mais diversas áreas do conhecimento.

Sintetizando, as três dimensões prioritárias para implantação de um Projeto COIL nas Instituições de Ensino Superior são:

Dimensão Aluno inclui a aprendizagem e os estudos acadêmicos para formação profissional dos alunos.

Dimensão Internacional trata da sala de aula online, do ambiente tecnológico para promover a comunicação e formação dos alunos, dos projetos colaborativos entre as diferentes instituições para a internacionalização, dos conteúdos e ainda da contribuição para propiciar experiências e maiores competências ao corpo docente.

Dimensão Intercultural considera o desenvolvimento das competências e habilidades na resolução de problemas, trabalho em equipe e a diversidade cultural, tanto para os alunos quanto para os professores.

A compreensão das dimensões destacadas neste artigo, permite inferir que o COIL é um modelo de Internacionalização em Casa (IeC) que propõe o Intercâmbio Virtual. Um modelo de ensino capaz de integrar o processo aprendizagem e que inclui práticas colaborativas como uma forma sustentável de internacionalização das IES.

Os resultados da revisão de literatura ampliam a compreensão do modelo COIL e de suas características considerando principalmente as dimensões aluno, internacional e intercultural. O artigo evidencia a importância do aprendizado e dos projetos de colaboração internacionais nas instituições de ensino superior. Considera-se que o COIL é um modelo abrangente que contribui para a internacionalização das instituições e para a aprendizagem intercultural de estudantes no contexto global, tecnológico e interconectado.

Por fim, este artigo não esgotou o tema, mas evidenciou a necessidade de aprofundar a pesquisa, na perspectiva das IES no que se refere às políticas públicas para a internacionalização em casa, aos incentivos internos institucionais, aos recursos financeiros para fomentar estruturas, às bolsas de estudo e ao reconhecimento do corpo docente para a internacionalização do ensino nas universidades.

## **Referências**

ALVES, G. K. Avaliação da internacionalização da educação superior: proposição de indicadores e mapeamento de processos. **NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 7, n. 4, p. 63-76, out./dez 2017. ISSN 2237-4558.

- APPIAH-KUB, P.; ANNAN, E. A Review of a Collaborative Online International Learning. **International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)**, 10, 2020. 109-124. <https://doi.org/10.309/ijep.v10il.11678>.
- ARRUDA, S. D. M.; PORTUGAL, O.; PASSOS, F. Focós da Aprendizagem: Revisão, Desdobramentos e Perspectivas Futuras. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, Cornélio Procópio, v. 2, n. 1, p. 91-121, 2018. ISSN 2526-9542.
- BAUK, S. Collaborative online international learning benefits vis-à-vis concerns: An empirical study. **Montenegrin Journal of Economics**, 14, 2019. 207-216. DOI: 10.14254/1800-5845/2019.15-2.16.
- BAUK, S.; FAJARDO-FLORES, J. Matching interaction design principles and integrated navigation systems in an electronic classroom. **Transactions on Maritime Science**, 9, n. 1, 2020. 90-98. DOI: 10.7225/toms.v09.n01.008.
- BIKFALVI, A. et al. Bridging academia and water-related business through competence development: Evidence from a pan-European project. **Journal of Cleaner Production**, 171, 2018. S20-S33. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.135>.
- CLARIVATE. Endnote.com. **Endnote**, 1 Dezembro 2020. Disponível em: <<https://endnote.com/>>. Acesso em: 1 Dezembro 2020. © 2020 Clarivate.
- CRAWFORD, I. et al. **Employability Through Experiential Delivery of Intercultural Communication Skills Online**. 6th International Conference on Higher Education Advances, HEAd 2020. Valencia: [s.n.]. 2020. p. 993-1000. DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/HEAd20.2020.11185>.
- DE CASTRO, A. B. et al. Collaborative Online International Learning to Prepare Students for Multicultural Work Environments. **Nurse Educator**, v. 44, n. 4, p. E1-E5, 2019. doi: 10.1097/NNE.0000000000000609.
- DE WIT, H. Globalisation and Internationalisation of Higher Education. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 8, p. 241-248, julho 2011. ISSN 1698-580X. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i2.1247>.
- DE WIT, H. Global: COIL - Virtual Mobility without Commercialisation. In: DE WIT, H. **Understanding Higher Education Internationalization**. Rotterdam: Key Global Publications - Sense Publishers, 2013. p. 83-85. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6351-161-2\\_18](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6351-161-2_18).
- FARAON, D. F. D. S. et al. Internacionalização da Educação por Instituições de Ensino superior. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 1, n. 45, p. 365-393, abril 2020. <http://dx.doi.org/10.36810/rde.v1i45.6724>.
- GIL, C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 1-184 p. ISBN 978-85-224-5823-3.
- GONÇALVES, S. Internacionalização em casa: a experiência da ESEC. **Exedra**, 1, 2009. 139-166. file:///C:/Users/DERINT-CT/Downloads/Internacionalizacaoemcasa.pdf.
- ILIEVA, R.; BECK, K.; WATERSTONE, B. Towards sustainable internationalisation of higher education. **The International Journal of Higher Education Research**, 68, 29 março 2014. 875–889. DOI: 10.1007/s10734-014-9749-6.

- KAYUMOVA, R.; SADYKOVA, G. V. Online Collaborative Cross-Cultural Learning: Students Perspectives. **Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict**, 20, 2016. 248-255.
- LEAL, F. G.; CÉSPEDES, R. R.; STALLIVIERI, L. O perfil do gestor universitário de cooperação internacional no Brasil. **Internext**, São Paulo, v. 12, p. 01-16, mai/ago 2017. ISSN e-ISSN: 1980-4865. <http://internext.espm.br>.
- LEITE, T. L. H.; OLENKA, L. Aprendizagem significativa a partir de uma sequência didática para o estudo de lentes esféricas. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, Cornélio Procópio, p. 110-134, 2018. ISSN 2526-9542.
- MARCILLO-GÓMEZ, M.; DESILUS,. Collaborative Online International Learning Experience in Practice Opportunities and Challenges. **Journal of technology management & innovation**, Santiago, 11, n. 1, 2016. 30-35. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242016000100005>.
- MULÀ, et al. Catalysing Change in Higher Education for Sustainable Development: A review of professional development initiatives for university educators. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 18, n. 5, 3 Julho 2017. 798-820. DOI 10.1108/IJSHE-03-2017-0043.
- MUNOZ-ESCALONA, et al. Collaborative online international learning: A way to develop students' engineering capabilities and awareness to become global citizens. **International Journal of Mechanical Engineering Education**, 22 Junho 2020. doi:10.1177/0306419020934100.
- OCDE. **Education at a Glance 2020**. Secretary-General of the OECD. PARIS, p. 476. 2020. ( 19991487). <https://doi.org/10.1787/19991487> - [https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020\\_69096873-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en#page1).
- OCDE PISA. **Marco de Competencia Global. Estudio PISA Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible**. Programme for International Student Assessment. [S.l.], p. 1-95. 2018. (ISBN ibd: 978-84-369-5882-9).
- OCDE PISA. **Preparing our Youth for an Inclusive and Sustainable World - The OECD PISA Global Competence Framework**. OCDE. Paris, p. 1-63. 2018. (<http://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>). <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2018-global-competence.htm>.
- PEREIRA, P.; HEINZLE, M. S. A internacionalização da educação superior e o Plano Nacional de Educação 2014-2024: diretrizes, metas e estratégias. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, 3, n. 1, jan/abr 2017. 186-202. DOI 10.22348/riesup.v3i1.7736.
- POUROMID, S. Shaping learner responses in question-answer sequences in the EFL classroom. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, Suita City, 18, n. 12, Dezembro 2019. 116-135. 10.26803/ijlter.18.12.8.
- POUROMID, S. Towards multimodal interactions in the multilingual EFL classroom: Lessons from a COIL experience. **Indonesian Journal of Applied Linguistics**, 8, n. 3, Janeiro 2019. 627-637. <https://doi.org/10.17509/ijal.v8i3.15262>.
- RAMÍREZ, C. K. Influences of academic culture in Collaborative Online International Learning (COIL): Differences in Mexican and U.S. students' reported experiences. **Foreign Language Annals**, 53, n. 3, 13 Setembro 2020. 438-457. DOI: 10.1111/flan.12485.

- RAMÍREZ, C. K. D. Global Citizenship Education Through Collaborative Online International Learning in the Borderlands: A Case of the Arizona–Sonora Megaregion. **Journal of Studies in International Education**, 25, n. 1, 2019. 83-99. <https://doi-org.ez48.periodicos.capes.gov.br/10.1177/1028315319888886>.
- RUBIN, J. Embedding Collaborative Online International Learning (COIL) at Higher Education Institutions. **Internalisation of higher Education Policy and Practice**, Berlim, v. 2, p. 27-44, 2017. ISSN <http://nebula.wsimg.com/d2cf3c4b5bb2fe256a722a7b040b7812?AccessKeyId=EC053BA31CBDF636F2B&disposition=0&alloworigin=1>. [www.handbook-internationalisation.com](http://www.handbook-internationalisation.com).
- SILVA, O. D. et al. Aspectos Relevantes na Construção de Produtos Educacionais no Contexto da Educação Profissional e Tecnológica. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino**, Cornélio Procópio, v. 3, n. 2, p. 105-119, 2019. ISSN 2526-9542.
- SUNDER M., V.; MAHALINGAM, S. An empirical investigation of implementing Lean Six Sigma in Higher Education Institutions. **International Journal of Quality & Reliability Management**, 35, n. 10, 29 novembro 2018. 2157-2180. DOI 10.1108/IJQRM-05-2017-0098.
- SUNY COIL CENTER. Suny Coil Center. **O QUE É COIL?**, 2020. Disponível em: <<https://online.suny.edu/introcoil/>>. Acesso em: 03 Outubro 2020.
- VAHED, A.; LEVINE, S. **Collaborative Online International Learning: A Pedagogical Intervention to Enrich Students' Learning**. 18th European Conference on eLearning ECEL. Aalborg: University Copenhagen. 2019. p. 579-587.
- VAHED, A.; RODRIGUEZ, K. Enriching students' engaged learning experiences through the collaborative online international learning project. **Innovations in Education and Teaching International**, Julho 2020. 1-10. 10.1080 / 14703297.2020.1792331.
- WARD, H. H. **Internationalization in Action - Connecting Classrooms: Using Online Technology to Deliver Global Learning**. Washington: American Council on Education, 2016. 1-30 p. Doi 10.13140/RG.2.2.30298.24008.
- WORDART. [wordart.com/faq](http://wordart.com/faq). **wordart.com/faq**, 2020. Disponível em: <<https://wordart.com/faq>>. Acesso em: 14 março 2021.
- YAMAMOTO, T.; LIAO, A. Y. H.; WU, W.-C. V. **A Proposal for the Global and Collaborative PBL Learning Environment Where All Global Members on Different Campuses Are 'On the Same Page' throughout the Process of Learning in the Project**. Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence, TAAI 2018. [S.l.]: [s.n.]. 2020. p. 90-95. DOI 10.1109/TAAI.2018.00029.
- YASSIN, A. A. et al. Intercultural Learning Challenges Affecting International Students' Sustainable Learning in Malaysian Higher Education Institutions. **Sustainability**, 12, n. 7490, 2020. 2-19. <https://doi.org/10.3390/su12187490>.

Recebido em: 15/04/2021

Aprovado em: 20/01/2022