



COLAB – LABORATÓRIO COLABORATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS DO SÉCULO 21

Marina Pezzini ¹
Roy Schulenburg ²

INTRODUÇÃO

O Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 determinou que as atividades de ensino, pesquisa e extensão sejam feitas de maneira articulada, considerando a sua curricularização e a sua inserção nos projetos pedagógicos dos cursos (PNE, 2018, web). Essa determinação se fundamenta no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão que está previsto no Art. 207 da Constituição da República Federativa do Brasil (SENADO, 2018, web). Portanto, as IES de todo o país também devem cumprir o requisito da abordagem integrada.

Em 2017, a Univille propôs o Edital de Projeto Integrado, com o objetivo de unir ações integradas de ensino, pesquisa e extensão com vagas divididas por Comitês de Áreas. Assim surgiu o Colab – Laboratório Colaborativo para o desenvolvimento das competências do século 21, um Projeto Integrado da Área de Engenharias, Exatas e Tecnológicas – Engetec da Univille com o objetivo de desenvolver entre os seus participantes as competências do século 21.

O Colab emprega uma metodologia ativa de aprendizagem, com aspectos de aprendizagem baseada em projetos, baseada em problemas e entre pares ou times, estudo de caso, sala de aula invertida e ensino semipresencial, além de aspectos do Design Centrado no Humano (Design Thinking). Essas metodologias propiciam o protagonismo do estudante e proporcionam maior autonomia, responsabilidade, iniciativa e compromisso com a sociedade. Ademais, as ações foram realizadas para contemplar um desafio definido a cada ano de duração do projeto: em 2018, o Desafio das tecnologias assistivas e, em 2019, o Desafio dos recursos hídricos.

¹ Doutora do Curso de Design da Universidade da Região de Joinville - Univille, marina.ramos@univille.br.

² Mestre do Curso de Design da Universidade da Região de Joinville - Univille, roy@univille.br.



METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A Política de Ensino afirma que a Univille promove “o ensino voltado à habilitação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento para participarem do desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e cultural, contribuindo assim para o desenvolvimento humano em suas dimensões política, econômica e social. Na Univille, “o ensino constitui atividade sistemática de construção do conhecimento, articulada à pesquisa e à extensão, por meio de processos de ensino-aprendizagem, com vistas a promover o desenvolvimento humano e a formação profissional (PDI UNIVILLE, 2019, p.82). As ações de ensino do Colab se caracterizaram como projetos de design, palestras, seminários, oficinas e *workshops*.

A Política de Pesquisa afirma que a Univille promove a “pesquisa científica, tecnológica, artística, esportiva, cultural e social, comprometida com a melhoria da qualidade de vida da comunidade regional e com a inovação”. Nesse sentido, a Univille promove a “investigação científica de problemas em temas das diversas áreas do conhecimento” (PDI UNIVILLE, 2019, p. 94 e 95). As ações de pesquisa do Colab se caracterizaram como pesquisas secundárias sobre os problemas relacionados ao desafio das tecnologias assistivas e ao desafio dos recursos hídricos.

A Política de Extensão da Univille define como modalidades de extensão: cursos de extensão; prestação de serviços; eventos; atividades artísticas, culturais, esportivas e de lazer; projetos de extensão; programas de extensão; e participação em conselhos, fóruns e outras instâncias da comunidade externa (PDI UNIVILLE, 2019). As ações de extensão do Colab se caracterizaram mormente como visitas técnicas, participação e apresentação em eventos, assessorias técnicas e pedagógicas, organização de exposições.

Cabe esclarecer que as ações do Colab não foram submetidas ao Comitê de Ética, porque todos os procedimentos com seres humanos se caracterizaram como atividades de ensino, conforme prevê o Artigo 1º da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. “Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP: [...] VIII – atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização” (CONEP, 2016).



REFERENCIAL TEÓRICO

O Colab é um laboratório colaborativo (cocriativo) para o desenvolvimento das competências do século 21. O seu referencial inclui os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a Educação em Direitos Humanos, a Educação Ambiental e o Design Centrado no Humano, conforme segue.

Em setembro de 2015, mais de 150 líderes mundiais estiveram na sede da Organização das Nações Unidas – ONU, em Nova York, para definir os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser implementados por todos os países até 2030 (ONUBR, 2018, *web*).

A Educação em Direitos Humanos inclui todas as concepções e atividades educativas que promovem e defendem os direitos humanos na vida cotidiana e cidadã. Já a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012 a).

A Educação Ambiental é um componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo as instituições de ensino promovê-la nos seus projetos institucionais e pedagógicos, de maneira integrada e transversal, contínua e permanente, em todas as áreas de conhecimento, por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão, projetos e atividades. A Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012 b).

A cocriação deriva do Design Centrado no Humano (Design Thinking) (BROWN, 2008; CHEN *et al.*, 2009; LINDEN *et al.*, 2010; TSCHIMMEL, 2012; CHAVES *et al.*, 2013 *apud* PEZZINI, 2017), é pertinente ao modelo de trabalho em laboratórios colaborativos, propiciando o protagonismo juvenil (Costa, 2000, p.06 *apud* PEREIRA *et al.*, 2019) e consiste em uma competência do século 21.

As competências do século 21 foram definidas por um comitê de educadores, psicólogos e economistas no livro digital Educação para a vida e para o trabalho: desenvolvendo transferência de conhecimento e habilidades do século 21. Esse livro destaca a capacidade de aplicar o que se aprendeu em situações novas (transferência de conhecimento) e organiza as habilidades e competências em três domínios e suas interseções: cognitivo, intrapessoal e interpessoal (NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES, 2012).



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Colab realizou as suas atividades entre março de 2018 e fevereiro de 2020. A sua equipe foi composta por sete professores e 15 alunos (entre bolsista de pesquisa, bolsistas de extensão, bolsistas UniEdu e voluntários). Todos ligados ao Engetec, nos cursos de Design, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia de Software, Sistemas da Informação e Fotografia.

Os 28 parceiros internos incluíram sete estudantes de graduação voluntários, um estudante de pós-graduação, três professores, dois técnicos administrativos, sete cursos de graduação de três áreas (Engetec, Saúde e Ciências Socioeconômicas e Hospitalidade), um curso de pós-graduação (Design Thinking e Novos Negócios), dois projetos do Fundo de Apoio ao Estudante de Graduação – FAEG, quatro projetos de Extensão e quatro setores administrativos da Universidade. Já os 16 parceiros externos incluíram um estudante de graduação da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, uma voluntária, três terapeutas ocupacionais, uma professora da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, três centros universitários (dois da UDESC e um da UFSC) e oito instituições de diferentes setores.

Em 2018, mediante o Desafio das tecnologias assistivas, o Colab realizou 26 ações e participou de 13 ações externas, totalizando 39 ações e atingindo um público de 528 pessoas. Em 2019, mediante o Desafio dos recursos hídricos, em parceria com o Comitê Cubatão Cachoeira Joinville – CCJ, o Colab realizou 18 ações e participou de 28 ações externas, totalizando 46 ações e atingindo um público de 1.323 pessoas.

De modo geral, todas as ações transcorreram regularmente e produziram resultados positivos. Entretanto, houve dificuldades para gerenciar as demandas do edital (planejamento, implementação, divulgação e registro das ações, orientação dos bolsistas, coordenação da equipe, engajamento do público, produção de relatórios, resumos e artigos, apresentação de resultados em eventos) e para contemplar as demandas do público. Assim, conclui-se que o Colab foi uma experiência profícua, cuja reprodução requer apenas alguns ajustes no gerenciamento das tarefas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Colab atingiu o objetivo de desenvolver (e difundir) as competências do século 21 junto aos seus participantes. Também cumpriu o requisito do edital quanto à integração em ações de ensino, pesquisa e extensão. Ademais, participou de uma relevante iniciativa da universidade para a inovação pedagógica, enquanto contribuiu para uma formação diferenciada dos estudantes envolvidos e um impacto real na comunidade, por meio da abordagem de desafios sociais relevantes e contemporâneos. Nesse sentido, o Colab foi pertinente à identidade institucional da Univille, uma universidade comunitária cuja missão é: “promover formação humanística, científica e profissional para a sociedade por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, comprometida com a sustentabilidade socioambiental” (PDI UNIVILLE, 2019, p. 16 e 21).

Quanto à inovação pedagógica, o Colab implementou ações integradas com uso de metodologias ativas de aprendizagem como: aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem entre pares ou times, estudo de caso, sala de aula invertida e ensino semipresencial. Assim, pode-se entender que o Colab também funcionou como um laboratório para a experimentação de novas experiências de ensino-aprendizagem na Univille.

Palavras-chave: Integração ensino-pesquisa-extensão; Laboratório Colaborativo; Inovação pedagógica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012 a. **Estabelece diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>.

Acesso em: 03 fev. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012 b. **Estabelece diretrizes nacionais para a Educação Ambiental.**

Disponível em:



<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>.

Acesso em: 03 fev. 2018.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES. **Educa-
tion for life and work:** developing transferable knowledge and skills in the 21st cen-
tury. Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills. James W. Pelle-
grino and Margaret L. Hilton, Editors.

ONUBR. **Conheça os novos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.**
Disponível em: <[https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvol-
vimento-sustentavel-da-onu/](https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/)>. Acesso em: 10 fev. 2018.

PDI UNIVILLE. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2017-2021.** Disponível em:
<[https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html/downloadDi-
rect/1010180/PDI-2017-2021.pdf](https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html/downloadDirect/1010180/PDI-2017-2021.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2018.

PEREIRA, Ana Maria *et al.* Metodologias ativas nas aulas de Geografia no Ensino Mé-
dio como estímulo ao protagonismo juvenil. **Educação**, Santa Maria, v.44, 2019.

PEZZINI, Marina. (2016). **Contribuição do design centrado no humano para o pro-
jeto do mobiliário doméstico em ambientes compactos** (Tese). Programa de Pós-gra-
duação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianó-
polis.

PNE. **Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024.** Disponível em:
<<http://pne.mec.gov.br/>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

RIBEIRO, José Mario; OLIVEIRA, Therezinha Maria Novais. **Cartilha geográfica.**
Bacias hidrográficas dos rios Cubatão (norte) e Cachoeira. Mercado de Comunicação,
Joinville. 2014.

SENADO. **Art. 207 da Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível
em: <[https://www.senado.leg.br/ativi-
dade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_207_.asp](https://www.senado.leg.br/ativi-
dade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/art_207_.asp)>. Acesso em: 08 fev. 2018.