

VIVA A SALA DE AULA: INICIATIVAS PARA PROMOVER A TRÍADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE A PARTIR DAS DISCIPLINAS E AULAS

Otacílio J. Pereira – otacilio.pereira@unifacs.br

Vanessa R. Carvalho – nessareis_fsa@hotmail.com

Rodrigo S. A. Simões – rodrigosas93@gmail.com

Gabriel A. M. Alves – gamas.enge@hotmail.com

Liliane S. S. Esquivel – esquivelliliane@gmail.com

Joanna R. L. S. Carvalho – carvalho-joanna@live.com

UNIFACS, Escola de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia da Informação

Rua Vieira Lopes, nº. 2 – Rio Vermelho

41.940-560 – Salvador – BA

Resumo: Este trabalho apresenta um conjunto de ações, coordenadas a partir da sala de aula, com o intuito de promover a tríade ensino, pesquisa e extensão em uma universidade. No ensino é apresentada uma disciplina internacional que usa o inglês em sala e com uma abordagem multidisciplinar. Para exercitar ações de pesquisa é empregada a publicação de artigos científicos em congressos nacionais gerados a partir de estudos, bons trabalhos e alunos talentosos nas disciplinas. Na extensão, visitas às escolas de ensino médio e outras iniciativas ligadas à inovação e empreendedorismo fazem os alunos extrapolar as paredes da sala de aula e universidade para dialogar com os problemas da sociedade. A articulação das ações entre si e com boa cooperação entre professor e alunos permitiram gerar bons resultados e boas reflexões sobre como viver melhor uma jornada acadêmica.

Palavras-chave: Tríade Graduação, Pesquisa e Extensão. Disciplinas Internacionais. Oficinas em escolas. Inovação e Empreendedorismo.

1 INTRODUÇÃO

A universidade tem um papel relevante na vida das pessoas. Em geral, para o aluno que vem desde o ensino fundamental evoluindo sua formação, é o momento de dar o salto para o exercício profissional. Neste estágio, além de explorar a função da instituição ligada ao ensino, o aluno pode descobrir o que é fazer ciência através do eixo de pesquisa e, por meio de ações de extensão, ele pode multiplicar seus conhecimentos e ampliar a sua visão de mundo como cidadão.

Neste sentido, instituições comumente centram esforços para estimular seus alunos frente a estas oportunidades, por exemplo, é comum perceber campanhas de endomarketing para divulgar as iniciativas de projetos de iniciação científica ou de extensão. Gestores e coordenadores estão periodicamente ativando seus canais de comunicação e diversas outras estratégias são empregadas para mobilizar os alunos. O título deste trabalho é justamente uma alusão aos *slogans* comumente vistos com este chamamento aos alunos e toda a comunidade acadêmica para viver a universidade.

Este trabalho tem o objetivo de apresentar um conjunto de ações que visam promover, enriquecer e articular a tríade de ensino, pesquisa e extensão na universidade a partir da sala de aula. Por exemplo, no âmbito do ensino é apresentada uma disciplina internacional ministrada em inglês e para uma turma multidisciplinar. Para a pesquisa são apresentadas iniciativas que identificaram alunos talentosos e bons trabalhos que geraram artigos científicos. Já na extensão, ações em escolas de ensino médio foram mobilizadas e novidades foram disparadas para estimular a inovação e empreendedorismo nos estudantes.

Um ponto chave no trabalho é o papel da sala de aula como instrumento para comunicar, coordenar e estimular ações diversas e assim semear no aluno a busca por competências diferenciadas e estimular seu ato de zarpar para o mundo para vivenciá-las. Uma motivação para esta forma de pensar vem da crença do professor de que, neste ambiente, a arte do encontro presencial de pessoas e ideias faz a educação pulsar em sua face mais natural e humana com excelentes possibilidades. Outra motivação foi a reflexão sobre a carga de dedicação de alunos na universidade. Ao se estimar, por exemplo, as horas dedicadas com disciplinas, deve ser fácil perceber que as “salas de aulas” e seus desdobramentos concentram um bom volume de tempo. Portanto, atuar sobre este volume de dedicação poderia provocar resultados interessantes.

No capítulo 2 uma breve revisão bibliográfica é realizada. No capítulo 3 o trabalho é contextualizado e o cenário de aplicação é delimitado. Os capítulos 4, 5 e 6 relatam o desenvolvimento das ações nos eixos ensino, pesquisa, extensão, respectivamente. Os resultados são expostos no capítulo 7 e o capítulo 8 conclui com as considerações finais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para uma compreensão geral, segue uma breve revisão sobre temas ligado ao trabalho.

2.1 Universidade e a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão

Segundo Cavalcante (2000), o Decreto nº 2.306/97 que regulamenta a LDB conceitua universidades como instituições pluridisciplinares de formação de quadros profissionais de nível superior e caracterizam-se pela indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Alguns modelos de universidade influenciam a forma como esta tríade se equilibra. Em Gimenez e Bonacelli (2013), ao citar o Modelo Prussiano é usado o conceito de “universidade de pesquisa” e ela é considerada uma comunidade de pesquisadores. Em outro exemplo, para o Modelo Utilitarista Norte-Americano, os mesmos autores usam o termo “universidade pragmática” e destaca o uso do saber como instrumento para a ação e enfatiza o ensino e a pesquisa como estímulo para a criatividade e inovação. Enfim, estas origens e modelos ajudam a perceber e refletir sobre os papéis dos eixos em uma instituição de ensino superior.

Por versar sobre ações em uma universidade, vale resgatar e fazer um alinhamento com a visão estratégia na instituição em que as ações foram aplicadas. No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), de 2013 a 2017, está exposto que, fundada em 1972, a instituição torna-se credenciada na tipologia universidade em 1997 e que recorrentemente ela passa por um recredenciamento nesta categoria de universidade. Este documento enfatiza o crescimento nos três eixos e possui capítulos que versam sobre cada um deles.

Ao descer na hierarquia dos documentos estratégicos, os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) também tratam a forma como estes eixos são pensados também em um nível estratégico-tático. Usando um PPC da Engenharia Mecânica como exemplo, no tópico de Articulação entre Ensino, Pesquisa e Extensão há um parágrafo que diz:

“A dinâmica da aprendizagem requer muito mais que a simples memorização de conteúdos, desenvolvimento de habilidades práticas descontextualizadas e formação profissional distante das necessidades sociais. O processo complexo, reflexivo e criativo que compreende as ações de aprendizagem, que culminam no desenvolvimento de competências profissionais, mediadas pela capacidade do aprendiz em aprender a aprender e aprender fazendo, justificam a necessidade de que o ensino, a pesquisa e a extensão sejam ações indissociáveis e interdependentes.”

Enfim, em diversas esferas, desde um nível estratégico de esfera governamental por meio de leis e regulações, passando pelo nível estratégico institucional através de planos de desenvolvimento institucionais e também em níveis gerenciais, por meio de projetos pedagógicos de cursos, a tríade ensino, pesquisa e extensão tem relevante destaque. Pinçar e enfatizar algumas destas informações destes documentos estratégicos é importante para este trabalho pois o cerne da questão é justamente articular e buscar fortalecer esta indissociabilidade dos três eixos a partir da sala de aula, um privilegiado ambiente no processo de ensino e aprendizagem em seu nível operacional. Desta forma, parafraseando uma frase presente na capa de um destes documentos, busca-se contribuir para a universidade ser uma boa árvore, com bons frutos, e isso no ambiente mais presente no cotidiano do aluno.

2.2 *Content and Language Integrated Learning (CLIL)*

Para a Comissão Europeia, a aprendizagem de conteúdo integrado com uma língua estrangeira (do inglês, *Content and Language Integrated Learning - CLIL*) envolve conduzir a aprendizagem de um conteúdo específico tendo uma língua estrangeira como suporte. Segundo Marsh (2002) CLIL é um termo abrangente que se refere a qualquer contexto educacional com duplo objetivo em que uma língua adicional é usada como meio para o ensino e aprendizagem de um conteúdo, não somente a língua em si. Este tema relevante em meados da década de 90 em uma Europa com movimentos entre nações e com o foco em promover sua integração. Outros termos ligados ao tema, conforme Marsh (2002), são: *English as a Medium of Instruction (EMI)*, *Content-based Language Teaching (CBLT)* e educação bilíngue.

Conforme Blázquez (2013), a implementação do CLIL na sala de aula começa com um bom planejamento do curso. Isso requer a adoção de alguns elementos que precisam ser articulados e configurados entre si e formam um modelo pedagógico tratado como “4C model or curriculum” que envolvem: i) conteúdo, o conhecimento em si da disciplina; ii) comunicação, a linguagem como veículo enquanto os conteúdos são aprendidos; iii) cognição: desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores enquanto conhecimentos abstratos e concretos são formados; e iv) a perspectiva intercultural desperta consciência do seu desenvolvimento mais amplo, em um mundo com diferenças e experiências diversas.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO E CENÁRIO DE APLICAÇÃO

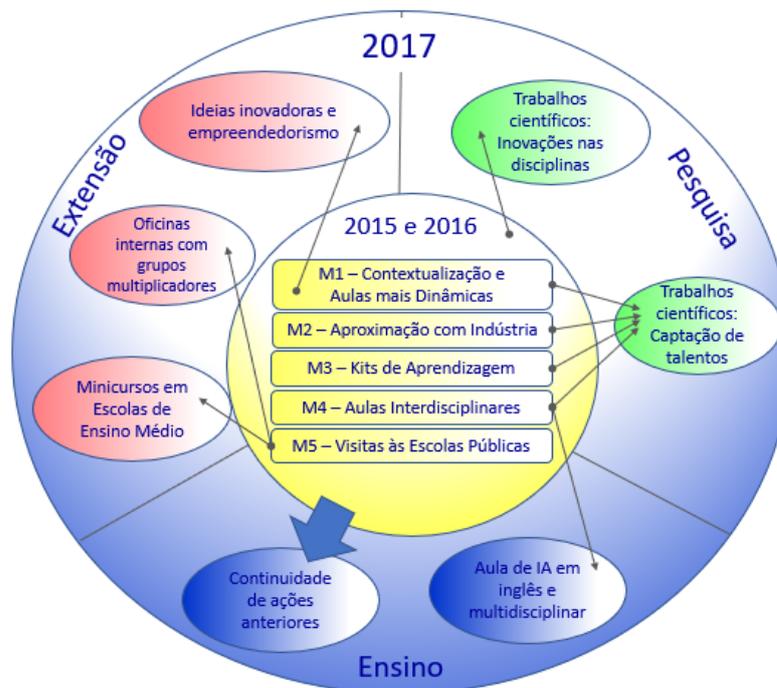
O conjunto de práticas deste relato ocorreu principalmente em cursos de Engenharias e de Tecnologia de Informação pois o professor atua nestes cursos em disciplinas como Estruturas de Dados, Inteligência Artificial, Algoritmos, Pesquisa Operacional e Sistema de Manufatura e nos *campi* da universidade presentes em Salvador e Feira de Santana na Bahia.

O principal foco de atuação do professor, por trabalhar em regime de professor horista, é o ensino e sua respectiva rotina de aulas. Entretanto, há uma forte inquietação para pensar a pesquisa e a extensão. O fazer ciência foi bem estimulado entre 2010 e 2014, quando ele participou de um projeto de cooperação científica entre UFBA e Petrobrás. Já a afinidade com

a extensão teve um momento marcante em 2016 ao realizar, juntamente com alunos, uma oficina sobre “Despertar para Engenharia e suas Aplicações” em uma escola pública.

Estas ações anteriores evoluíram e culminou no cerne da proposta atual de articular a tríade ensino, pesquisa e extensão a partir da sala de aula e que está ilustrada na Figura 1. Um círculo mais externo de 2017 é estrutura nestes eixos e há ainda um senso de evolução através de algumas relações com as iniciativas dos anos anteriores (2015 e 2016).

Figura 1 – Estrutura geral das ações



Fonte: Própria.

4 EIXO ENSINO: UMA DISCIPLINA INTERNACIONAL E MULTIDISCIPLINAR

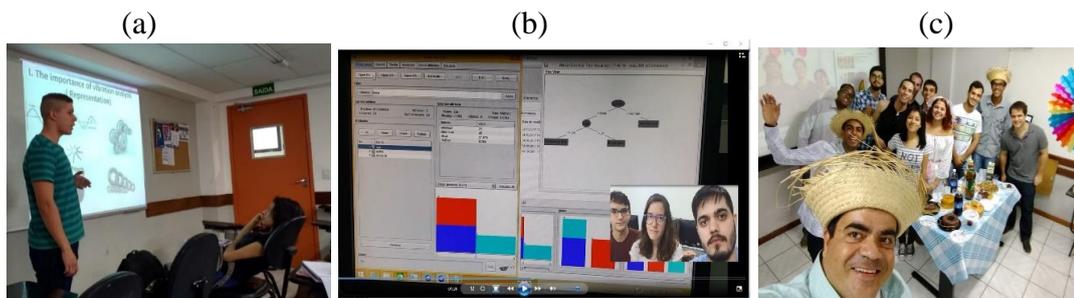
As disciplinas internacionais são uma iniciativa da universidade para promover a internacionalização em casa (“*internationalization at home*”), assim alunos podem assistir às aulas em língua estrangeira aqui na própria instituição sem a necessidade de viagens, e por conseguinte, sem altos investimentos financeiros e interrupção de compromissos. O interesse do professor nesta linha teve alguns fatores: a proposta em si é interessante por ampliar oportunidades para os alunos; estudantes tem relatado que o domínio da língua estrangeira tem sido decisivo em processos de seleção; e o professor, que avançou com o inglês em um estágio no Canadá em 2014, gostaria de manter o estudo do idioma. Assim, a disciplina de Inteligência Artificial aplicada a Negócios foi concebida e inscrita no processo.

Além de já incorporar a novidade de ensinar em inglês, estratégia própria do programa de aulas internacionais, o professor incorporou a inovação de usar uma abordagem multidisciplinar, isto é, as aulas podem ser cursadas por alunos de diversos cursos. O desafio de tornar compreensível um assunto difícil e da Computação foi superado com experiências pedagógicas como o uso de kits de aprendizagem ou “*toy examples*”, dinâmicas interdisciplinares nos grupos, *ice-breakers*, aulas invertidas e produção de vídeos dentre outras. A capacitação para a disciplina, sobre a metodologia de *Content and Language Integrated Learning* (CLIL), ajudou na formulação destas estratégias.

Esta experiência teve ainda a circunstância favorável de coincidir com a 4ª edição de uma competição internacional de robótica da rede a qual a instituição faz parte e que foi sediada em um de seus *campi* no primeiro semestre de 2017. O idioma oficial da competição é o inglês e alunos de 5 países diferentes estiveram presentes com seus robôs. Por precisar de conversar em inglês com os participantes do exterior e por envolver o uso de tecnologia, os alunos desta disciplina foram convocados para atuarem como embaixadores.

A Figura 2.a mostra um grupo de Engenharia Mecânica apresentando seu trabalho em inglês falando sobre o uso da Inteligência Artificial para reconhecer padrões de vibrações em máquinas. A Figura 2.b mostra uma foto de um dos vídeos de alunos da Engenharia Civil e Mecânica produzidos na disciplina. O vídeo é em inglês e sobre a solução de cenários com ferramentas de aprendizagem de máquina (*Machine Learning*). A Figura 2.c mostra uma confraternização na turma de 2017-1. Pela época o tema foi o São João e permitia fortalecer nossos traços culturais, estratégia estimulada na metodologia CLIL, sobretudo quando há alunos de outros países. Não houve oferta ainda para alunos estrangeiros mas na ocasião dois alunos franceses estagiavam nos laboratórios, foram convidados e usufruíram do momento.

Figura 2 – (a) Apresentação de trabalhos (b) Vídeo sobre ferramentas de Aprendizagem de Máquina (c) Fomento aos aspectos culturais regionais.



5 EIXO PESQUISA: REFLEXÕES E TRABALHOS COMO “MINI” INICIAÇÕES CIENTÍFICAS

O ponto chave para a pesquisa foi pensar em como as disciplinas poderiam gerar algum tipo de produção científica. A primeira estratégia foi aproveitar e dar um caráter científico às investigações e inovações pedagógicas já experimentadas em sala pelo professor e bem aceitas em prêmios internos. A segunda estratégia foi captar bons trabalhos e alunos talentosos nas turmas, sobretudo nas disciplinas com potencial para investigação científica. Por exemplo, Inteligência Artificial apresenta temas interessantes e Sistema Integrado de Manufatura discute bem a Indústria 4.0.

Através da primeira estratégia, de explorar as experimentações em disciplinas em caráter científico, o primeiro artigo surgiu das ações do último prêmio interno sobre inovações pedagógicas para submissão a um congresso sobre educação e após algumas pesquisas foi identificado o COBENGE, Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Ainda para este congresso, foi submetido um artigo que detalha todos os aspectos sobre a iniciativa da aula internacional de IA, explicada anteriormente. De forma a promover um ambiente de cooperação de ideias, alunos de diversos cursos e parceiros internos foram convidados para autoria, a saber: o *International Office*, o coordenador de internacionalidade e coordenadores.

Na linha de captar bons trabalhos e alunos nas turmas, um primeiro caso foi de um aluno de Engenharia Elétrica na disciplina de IA em inglês. Ele tinha um trabalho de Iniciação Científica (IC) sobre Proteção de Transformadores contra Curto Circuitos e, com a disciplina,

o trabalho foi refinado com o uso de técnicas de IA, no caso Sistemas *Fuzzy*. Daí o aluno submeteu o artigo para o Encontro Regional de Computação da Bahia, Alagoas e Sergipe (ERBASE). Este caso foi interessante pelo aspecto interdisciplinar, era um aluno de Engenharia Elétrica em uma disciplina de IA com produção para um evento de computação.

Outro artigo foi o de um grupo de alunas de Feira de Santana que, ao saber pelo professor destas possibilidades, manifestaram interesse. Elas produziram um artigo com uma pesquisa de campo entre alunos e indústrias locais sobre o uso de práticas e vivências no ensino de Engenharia. O trabalho foi aceito no Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Em outro artigo para o ENEGEP, originado de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em cooperação com outros trabalhos de disciplinas, um aluno fez um estudo sobre a Indústria 4.0 e uma pesquisa sobre sua adoção na região de Feira de Santana.

O esforço para submissão e depois a aceitação dos trabalhos já foi marcante para todos, mas a participação e apresentação nos eventos foi ainda mais especial. No ENEGEP, foi a primeira vez que o professor esteve com um grupo de alunos em um evento e a primeira vez também que acompanhou a apresentação de um orientando, no caso, o artigo das alunas e com todas elas presentes. A Figura 3.a é um registro do aluno de Engenharia Elétrica no ERBASE, a Figura 3.b mostra o professor e alunos no ENEGEP e a Figura 3.c é o professor buscando a reciclagem ao experimentar um simulador de plantas industriais com realidade virtual.

Figura 3 – (a) Aluno de Eng. Elétrica no ERBASE;
(b) Prof. e alunos de Eng. de Produção no ENEGEP
(c) Prof. usando realidade virtual no ENEGEP.



6 EXTENSÃO: VISITAS ÀS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO E O FOMENTO À INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

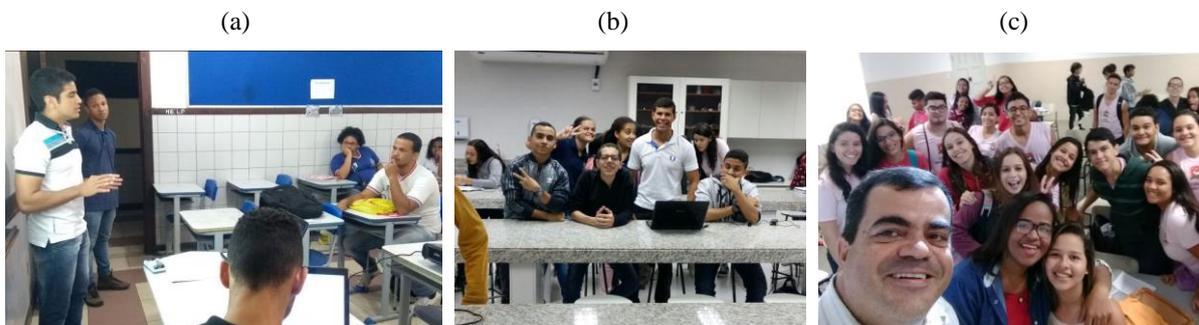
Duas iniciativas merecem destaque dentro do eixo de extensão, uma é a evolução de uma iniciativa piloto do ano passado de visita às escolas públicas e a outra é o fomento à inovação e empreendedorismo no contexto das aulas.

Sobre às visitas às escolas, no ano anterior, um movimento do professor foi usar alguns kits de aprendizagem, circuitos com base no Arduino ou programas que emulavam plantas industriais, como base para uma oficina em uma escola pública. Isso aguçou em alunos e no professor uma saudável sensibilidade social. Em 2017, em um novo ciclo destas ações, a oficina virou um minicurso, os próprios alunos prospectaram as escolas e a ideia era multiplicar as oportunidades para várias turmas e escolas, e não somente uma escola. O professor dividiu a turma em grupos com 4 alunos que foram responsáveis por empreender os minicursos sobre algoritmos, em escolas públicas ou privadas, com 10 escolas atendidas.

A Figura 4.a ilustra um de nossos alunos a frente do minicurso e a Figura 4.b mostra um minicurso em um ambiente de laboratório cedido pela escola. Quando os alunos conseguiam agendar um horário compatível, o professor fazia-se presente como ouvinte e a Figura 4.c é após um destes momentos. Um destaque para esta ocasião é que a aluna, ao centro, escolheu

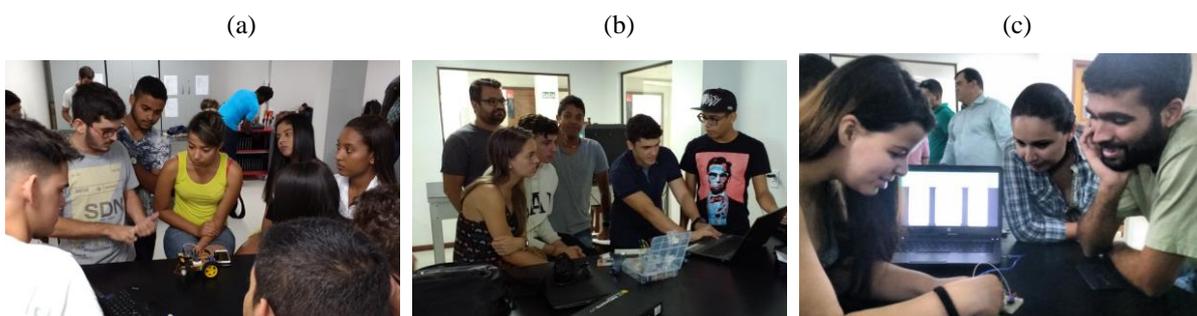
visitar a sua própria escola de ensino médio que havia concluído no ano anterior. Foi interessante perceber a desenvoltura dela com alunos que já conhecia e como conseguia inspirá-los com melhor propriedade do que se o minicurso fosse conduzido pelo professor.

Figura 4 – (a) Aluno conduzindo minicurso;
(b) Alunos em um dos laboratórios da escola;
(c) Professor e alunas com turma após minicurso;



Além de zarpar para o mundo para multiplicar conteúdos, este esforço de cooperação em torno do conhecimento ocorreu também dentro da própria disciplina. Os alunos com maior rendimento foram convocados para formarem grupos multiplicadores de temas mais avançados. Utiliza-se o termo “avançado” porque os alunos são apenas de primeiro semestre e tratariam temas pouco comuns neste estágio, o Arduino e o AppInventor. O Arduino é uma plataforma de hardware de simples aprendizado usado para implementação de lógicas de programação em dispositivos robóticos, e o AppInventor é um ambiente de fácil uso para criação de aplicativos para celulares. Esperava-se assim que eles, dos grupos multiplicadores, explorassem ainda mais seu potencial e ao passarem para o resto da turma via oficinas, todos teriam a oportunidade de enriquecer sua experiência na disciplina de algoritmos. As Figuras 5.a, 5.b e 5.c mostram alunos explicando seus “temas avançados” para os outros grupos.

Figura 5 – Estrutura geral com ações organizadas nos eixos graduação, pesquisa e extensão



Ainda na extensão, outra iniciativa relevante foi o fomento à inovação e empreendedorismo nas disciplinas. O professor busca sempre comunicar que, pensar ideias inovadoras pode ser interessante para submissão em concursos de inovação ou para empreender uma startup junto ao Centro de Empreendedorismo e Inovação da instituição. Além disso, ele formula trabalhos em disciplinas em que os alunos precisam pesquisar na internet por ideias inovadoras e startups que se destacaram no mercado ou em prêmios e, além dos aspectos técnicos, os alunos precisam discutir porque as ideias tiveram sucesso.

Normalmente os alunos gostam deste tipo de informações e percebe-se um maior envolvimento deles nos trabalhos. Mas no último semestre, um caso ecoou e ganhou uma

proporção inesperada. Alunos da disciplina de IA despertaram-se para uma ideia e apresentaram ao Prêmio Empreenda 2K17 Santander, de boa expressão em nível nacional. A essência era criar uma plataforma para conexão entre médicos, pacientes e locais, como clínicas e centros comunitários, para promover consultas médicas de boa qualidade e baixo custo para público de baixa renda.

Dentre 2040 projetos de diversas universidades públicas e privadas do Brasil, o projeto conseguiu o feito de estar entre os 15 finalistas, o que gerou grande vibração na instituição, promoveu a ida a São Paulo para participação da etapa final, tudo financiado pelo prêmio. Não bastasse ser finalista, em cerimônia transmitida ao vivo pela internet, teve-se a felicidade de ver a equipe classificada entre os quatro ganhadores como melhores projetos.

A Figura 6.a ilustra a equipe com o professor no metrô indo para estação Pirajá. A Figura 6.b é a equipe na Arena Santander na USP na última orientação antes da apresentação final (pitch) para a banca. Já a Figura 6.c são os alunos na cerimônia de premiação.

Figura 6 – (a) Alunos no metrô para áreas carentes;
(b) Participação na sessão de *pitches* na USP;
(c) Cerimônia de premiação.



7 RESULTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Os Quadros 1 e 2 apresentam um conjunto de resultados organizados em cada um dos eixos e iniciativas. Em uma análise geral, dois aspectos foram determinantes para se conseguir atingir estes resultados. O primeiro foi o espírito de cooperação nas iniciativas, a atmosfera positiva nestes movimentos, entre professor e alunos, proporcionava um crescimento pessoal de todos e claro, um bom envolvimento e produtividade. O outro aspecto foi a articulação das iniciativas entre si. Ao se reaproveitar esforços e integrar ações em torno das aulas era possível otimizar a energia dos envolvidos e assim ampliavam-se as possibilidades. Por exemplo, ao usar inovações pedagógicas de 2016 para publicação no COBENGE, ao evoluir os trabalhos de disciplinas para construção de artigos, ao evoluir as aulas de sala para minicursos nas escolas públicas, tudo isso possibilitou resultados nos três eixos, mesmo para um professor com uma carga intensa de aulas.

Quadro 1 – Avaliação dos resultados (Ensino)

Eixo	Comentários sobre os resultados
Eixo Ensino	
- Disciplina internacional de Inteligência Artificial ministrada em inglês e com audiência multidisciplinar	- 2 turmas (2017-1 e 2017-2) - aprox. 35 alunos no total - Oportunidade de interagir com alunos de outros países no Campeonato de Robótica da Rede Laureate - Identificação de trabalhos para publicação científica

Fonte: Própria.

Quadro 2 – Avaliação dos resultados (continuação)
(Pesquisa e Extensão)

Eixo Pesquisa	
- Identificação de potenciais artigos para publicação em eventos científicos	- 6 artigos escritos com 5 aceitos para publicação - 2 artigos com convite para professores parceiros em iniciativas (4 colegas parceiros como coautores). - 3 artigos provenientes da captação de trabalhos em disciplinas com 11 alunos envolvidos - Participação e vivência com momentos marcantes - Reciclagem do professor e “oxigenação” de novas ideias
Eixo Extensão	
- Visitas às escolas de ensino médio para minicursos conduzidos pelos alunos	- 2 turmas UNIFACS (aproximadamente 60 alunos) - Aproximadamente 10 escolas de ensino médio foram atendidas por 10 grupos UNIFACS com 4 integrantes - Turmas na escola com aprox. 20 alunos (200 no total)
- Cooperação dentro da disciplina de algoritmos com tópicos avançados	- 5 grupos multiplicadores internos (aprox. 15 alunos) com temas avançados de Arduino e AppInventor - Multiplicação para o resto da turmas (aprox. 45 alunos)
- Fomento à inovação e empreendedorismo nas disciplinas	- Trabalhos relacionados com inovação em 5 turmas (aprox.. 100 alunos no total). - 1 grupo com uma ideia entre os 4 melhores projetos no Prêmio Emprenda 2K17 Santander, entre 2040 projetos de diversas universidades brasileiras

Fonte: Própria.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um dos painéis internos da instituição deste trabalho, sobre viver a universidade, há uma frase de Paulo Freire que diz: “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho e na ação-reflexão”. No contexto de um professor, o seu trabalho em sala de aula é um momento relevante, é aí que a palavra carrega a mensagem que busca provocar a ação-reflexão da turma e dele mesmo. Portanto, a sala de aula pode ser um instrumento importante do professor em seu trabalho de estimular iniciativas diversas no aluno.

Este trabalho apresentou um conjunto de iniciativas pedagógicas para estimular, a partir da sala de aula, os eixos ensino, pesquisa e extensão da universidade. Enriquecer as aulas com a condução em uma língua estrangeira e com multidisciplinaridade representou o eixo ensino. No âmbito da pesquisa, cooperar com parceiros em iniciativas inovadoras e captar bons trabalhos e alunos permitiram a submissão de artigos e participação em eventos científicos. A extensão foi promovida com as visitas às escolas de ensino médio, com a cooperação por meio de grupos internos multiplicadores de tópicos avançados e também através do estímulo à inovação nas disciplinas com participações em prêmios. Todas ações, aparentemente simples, ao se articularem entre si juntamente com uma essência boa e um espírito de grupo, permitiram gerar resultados importantes e otimizar a atuação de um professor horista.

E assim, o professor experimentou fazer com que a sala de aula, este espaço privilegiado de encontro de pessoas e ideias, se tornasse um instrumento ainda mais efetivo para o

crescimento do nosso aluno. Para o professor, as ações ajudaram a dar ainda mais sentido para o seu exercício profissional, e porque não dizer, para a sua vida. A esperança é que colegas parceiros e alunos envolvidos tenham vivenciado sensações semelhantes, e há indícios que isso aconteceu. Por fim, com este trabalho, fica então registrado o esforço de fazer eco aos convites, aos alertas, aos chamamentos comuns em universidades: viva a sala de aula, viva o ensino, viva a pesquisa, viva a extensão, viva, um brinde à vida acadêmica.

REFERÊNCIAS

BLÁZQUEZ, M. SANTOS, J. CARRO, G. Teaching technology with CLIL methodology: A case study. Anais: EDUCON2013 - Global Engineering Education Conference. Berlin, Alemanha: 2013.

CAVALCANTE, J. F. Educação Superior: conceitos, definições e classificações. Brasília, DF: INEP, 2000.

GIMENEZ, A. M. N., BONACELLI, M. B. M. Repensando o Papel da Universidade no Século XXI: Demandas e Desafios. Revista Tecnologia e Sociedade. v.9. n.18. Curitiba, 2013.

MARSH, David. CLIL/EMILE - The European Dimension: actions, trends and foresight potential. European Commission, Bruxelas, 2002.

UNIFACS, Universidade Salvador. Plano de Desenvolvimento Institucional (2013-2017). Acessado em dezembro de 2017. Disponível em: <http://www.unifacs.br/wp-content/uploads/2017/09/PDI_UNIFACS_2013-2017.pdf>.

LIVE THE CLASSROOM: INITIATIVES TO PROMOTE THE TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION TRIAD IN THE UNIVERSITY FROM DISCIPLINES AND CLASSES

Abstract: *This work presents a set of actions, coordinated from the classroom, with the purpose of promoting the teaching, research and extension triad in a university. In teaching an international discipline is presented that uses English in the classroom and with a multidisciplinary approach. Publication of scientific papers in national congresses were used to practice research actions generated from studies, good works and talented students in the disciplines. In extension, visits to high schools and other initiatives related to innovation and entrepreneurship make students extrapolate the walls of the classroom and university to dialogue with the problems of society. The articulation of actions among themselves and with good cooperation between teacher and students allowed to generate good results and good reflections on how to better live an academic journey.*

Key-words: *Graduation, Research and Extension Triad; International Disciplines; Visits to schools; Innovation and Entrepreneurship.*