

## MEMORIAL DESCRITIVO

I - Nome do extensionista: Luciano Zucuni Pes

II - Departamento ou lotação: Departamento de Ensino – Colégio Politécnico da UFSM

III - Relação das atividades realizadas através de Ações de Extensão a que esteja vinculado, com o período de execução retrocedendo aos últimos 10 anos:

a) Projetos registrados (como coordenador)

<b>Título</b>	<b>Registro</b>	<b>Período</b>
Recuperação e difusão das danças tradicionais do Rio Grande do Sul	031478	22/03/2012 a 31/12/2016
Cursos de danças gaúchas de salão do Departamento de Tradições Gaúchas Noel Guarany	034395	16/04/2013 a 31/12/2017
Departamento de Tradições Gaúchas Noel Guarany	036204	02/12/2013 a 01/12/2018
XIII JUVENART - Concurso de Danças Tradicionais da Categoria Juvenil	040383	04/05/2015 a 31/08/2015
XIV JUVENART - Concurso de Danças Tradicionais da Categoria Juvenil	043060	08/04/2016 a 31/08/2016
Grupo de danças tradicionais do DTG Noel Guarany	044757	24/10/2016 a 31/01/2020
XV JUVENART - Concurso de Danças Tradicionais da Categoria Juvenil	046840	21/07/2017 a 07/08/2017
Cursos de danças gaúchas de salão do Departamento de Tradições Gaúchas Noel Guarany – Fase 2	047623	01/11/2017 a 14/09/2020
XVI JUVENART - Concurso de Danças Tradicionais da Categoria Juvenil	049180	24/04/2018 a 13/08/2018
Departamento de Tradições Gaúchas (DTG) Noel Guarany	052124	01/06/2019 a 01/06/2024
50ª Ciranda Cultural Estadual de Prendas	052989	01/11/2019 a 11/06/2021
Residência Profissional em Agricultura de Precisão	054940	01/10/2020 a 01/02/2022
Ações de qualificação de profissionais em tecnologias da Agricultura 4.0	058323	04/07/2022 a 31/10/2027

b) Projetos registrados (como participante):

<b>Título</b>	<b>Registro</b>	<b>Período</b>
Qualificação e aprimoramento de profissionais, estudantes e pessoas da comunidade em horticultura e áreas afins	036877	01/04/2014 a 01/04/2017
Curso de pedologia aplicada	038131	28/08/2014 a 20/12/2014
Ações de extensão do PPGAP para realizar o Congresso Sul-Americano de Agricultura de Precisão e Máquinas Precisas – APSUL América	051240	07/03/2019 a 07/03/2024
Dia de campo como ferramenta de difusão de tecnologias para produtores rurais da região de abrangência do Colégio Politécnico	056744	01/10/2021 a 31/12/2026

#### IV - Descritivo das atividades desempenhadas

O professor Luciano Zucuni Pes iniciou a sua trajetória na extensão no ano de 2005, quando ainda era discente do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Neste ano, ele e outros alunos da UFSM, fundaram o Departamento de Tradições Gaúchas (DTG) Noel Guarany, que, em um primeiro momento, foi registrado como projeto de extensão, coordenado pelo professor Irineo Zanella (*in memoriam*). O DTG Noel Guarany evoluiu e encorpou com o passar dos anos, sempre com a participação do Luciano, que ocupou diversos cargos na entidade. No ano de 2009, o Luciano foi aprovado em concurso público e nomeado para atuar no Colégio Politécnico da UFSM. Como consequência, no ano de 2013, o professor Luciano tornou-se coordenador da ação de extensão “DTG Noel Guarany”, quando ela foi registrada como Programa de Extensão.

É muito pertinente registrar que no próximo ano, em 2025, o DTG irá completar 20 anos de existência e de atividades ininterruptas, mesmo durante o período de pandemia de Covid-19. Sem dúvidas é uma das ações de extensão mais longevas da UFSM. Nestes quase 20 anos de existência, o DTG conquistou diversos destaques, como a conquista dos títulos de 1ª Prenda do Rio Grande do Sul (2019) e 1º Peão Farroupilha (2024), troféus no ENART (Encontro de Arte e Tradições Gaúchas), premiações em rodeios artísticos e campeiros, entre outros.

Além da atuação em ações relacionadas com a cultura gaúcha, o professor Luciano, no âmbito do Colégio Politécnico da UFSM, coordena um importante Projeto de Desenvolvimento Institucional, o Advanced Farm 360: Ensino, Pesquisa, Extensão

e Inovação na Agricultura, que tem como objetivo potencializar as ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação na área da agricultura, envolvendo, principalmente, a Agricultura 4.0. Neste projeto são desenvolvidas duas ações muito importantes, que são os Dias de Campo e as Capacitações de Profissionais em Tecnologias da Agricultura 4.0.

O Advanced Farm possui 3 linhas de trabalho: 1) Agricultura de Precisão; 2) Zootecnia de Precisão; e 3) Produção Agropecuária Sustentável. No que tange à 3ª linha (Produção Agropecuária Sustentável), cabe destacar o trabalho realizado nas temáticas dos bioinsumos, das práticas de conservação do solo (terraceamento, *mulching* vertical, rotação de culturas e utilização de plantas de cobertura do solo) aliadas às tecnologias modernas da agricultura (utilização de GNSS – Sistemas Globais de Navegação por Satélite; máquinas agrícolas com tecnologia embarcada, como o piloto automático; uso de índices de vegetação obtidos a partir de imagens de satélites e/ou câmeras embarcadas em drones, entre outras). Neste contexto, a essência do projeto é buscar atender às demandas dos pequenos, médios e grandes produtores rurais, através do desenvolvimento e validação de tecnologias que possam ser aplicadas à realidade de cada propriedade, o que será descrito mais adiante.

Devido à excelência do trabalho desenvolvido na temática da preservação ambiental, o Advanced Farm obteve destaque em uma publicação no site da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2022 (<https://www.un.org/en/academic-impact/classrooms-field-university-promotes-sustainable-agriculture>).

Já em 2023, durante a Expointer, o projeto foi agraciado com o prêmio “O Futuro da Terra”, na categoria Preservação Ambiental. Essa premiação é muito relevante, pois tem a participação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) na sua promoção (<https://fapergs.rs.gov.br/fapergs-e-jornal-do-comercio-entregam-o-premio-o-futuro-da-terra>).

Ainda no ano de 2023, o projeto foi tema de uma reportagem especial no programa televisivo Globo Rural (<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2023/05/28/colégio-no-rs-forma-alunos-para-trabalhar-com-as-novas-tecnologias-da-agricultura.ghtml>). Nela foi destacada a importância do projeto para a transformação das vidas pessoais e das famílias dos profissionais em formação.

O Advanced Farm apresentou, nos últimos 3 anos, impacto para a transformação social, ao gerar e difundir tecnologias adaptadas às condições edafoclimáticas da Região Central do estado, tendo sempre, como base, o

desenvolvimento de sistemas de produção ambientalmente mais sustentáveis. É importante destacar que todos os resultados de pesquisas obtidas no âmbito do projeto são transferidos para os produtores rurais através da realização de Dias de Campo, palestras e de uma Circular Técnica, que terá a primeira publicação no 2º semestre deste ano.

Já o impacto na formação dos estudantes é um dos principais resultados obtidos pelo projeto, visto que todas as ações de ensino, pesquisa, extensão e de inovação são realizadas por alunos de cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação, todos interagindo em um único ambiente. No que tange especificamente às ações de extensão, como é o caso dos Dias de Campo, toda a preparação e execução do evento é realizada por alunos, que organizam as estações e apresentam os resultados que eles mesmos geraram, sendo uma excelente oportunidade para uma formação integral destes profissionais.

Sobre a interação dialógica e a valorização dos diferentes saberes é importante assinalar que o Advanced Farm apresenta forte relação com a iniciativa privada, possuindo hoje, parceria com 12 empresas do setor agrícola. Além das empresas, o Advanced Farm 360 também atua junto à Emater, Sicredi e diretamente com produtores rurais da região. Dessa forma, o projeto se destaca pelo permanente diálogo com o setor produtivo, ouvindo as principais demandas e, a partir disso, apresenta possíveis soluções.

No que tange à indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, cabe destacar que todas as ações realizadas trabalham de maneira indissociável nestes três pilares. Por exemplo, quando se busca avaliar o efeito da aplicação de um determinado produto biológico na cultura do trigo. Primeiramente, é implantado um experimento, seguindo as regras da experimentação agrícola. Este experimento é avaliado e são obtidos resultados (pesquisa). As mesmas parcelas em que o experimento foi implantado servirão para aulas práticas (ensino) e para apresentação no Dia de Campo (extensão), ressaltando, novamente, que todo este processo é conduzido por alunos. Além disso, deve ser reforçado que o projeto também atua com o “4º pilar”, o da inovação, por ter uma forte relação com o Parque Tecnológico da UFSM e a Incubadora Pulsar, ao desenvolver várias ações com empresas incubadas.

Sobre a interdisciplinaridade, esse é um dos principais pilares do projeto, pois a Agricultura 4.0 envolve conhecimentos da área da Agronomia, do Geoprocessamento e da Informática, todos eles atuando de forma integrada, com a

finalidade de potencializar a produtividade das culturas agrícolas. Além disso, na área dos bioinsumos, são necessários conhecimentos da área de Fitotecnia, de Microbiologia e de Defesa Fitossanitária. Dessa forma, analisando apenas estas duas áreas de atuação do projeto, fica evidente a interdisciplinaridade, pois existem relações entre duas ou mais disciplinas (ou áreas do conhecimento), associando o que é comum entre elas.

Em relação à longevidade e aplicabilidade do conhecimento produzido, é possível afirmar que as tecnologias geradas e difundidas possuem total aplicabilidade pelos produtores rurais da região, já que elas são adaptadas para as condições edafoclimáticas da Região Central do estado. Além disso, como descrito anteriormente, o permanente diálogo com o setor produtivo possibilita direcionar as ações do projeto para as demandas reais da sociedade, potencializando a aplicabilidade. Porém, em relação à longevidade, ressalta-se que atualmente a agricultura passa por uma verdadeira revolução tecnológica, desde os equipamentos até os manejos, como é o caso da utilização intensiva de bioinsumos. Dessa forma, todos os anos, o conhecimento evolui e são necessárias novas pesquisas, para que resultados atualizados sejam transferidos aos produtores rurais. Ou seja, o processo é muito dinâmico e o diálogo e parcerias com o setor produtivo permitem que o projeto esteja na fronteira do conhecimento.

O Advanced Farm 360 possui forte interação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, já que ele se enquadra no 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e no 4 (Educação de Qualidade). Isso se justifica, no caso do ODS 2, porque o projeto contribui para o aumento da produtividade agrícola, o que está alinhado com a meta 2.3 e 2.4. Já em relação ao ODS 4, o projeto está alinhado com a meta 4.4.

Também é importante destacar a produção científica, produtos e resultados obtidos em Extensão. Sobre isso, a partir de resultados obtidos no Advanced Farm 360, foram publicados, nos últimos 3 anos, sob orientação do professor Luciano, 2 artigos científicos, 14 capítulos de livros (e-book), 5 resumos expandidos em anais de eventos científicos e 25 resumos simples na Jornada Acadêmica Integrada da UFSM. Além disso, foi registrada a participação de mais de 800 pessoas nos três Dias de Campo realizados pelo projeto, o que dá uma média de 270 pessoas por evento, entre comunidade acadêmica (discentes, docentes e técnicos administrativos em educação) e comunidade externa (produtores rurais).

Atualmente faz parte da Comissão de Extensão do Colégio Politécnico da UFSM, conforme Portaria de Pessoal Politécnico/UFSM n. 73, de 15 de maio de 2023.