

APÊNDICE C – RELATÓRIO TÉCNICO

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL**

RENAN MENDES CAMARGOS

**PROPOSTA DE MODELO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A
INTERNACIONALIZAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA EM MATO GROSSO
DO SUL: UM ESTUDO DE CASO**

Orientador: Luan Carlos Santos Silva

Dourados - MS

2022

Resumo

A evolução contemporânea das comunicações, a interdependência econômica e os fluxos de pessoas intensificaram o processo de internacionalização das universidades e as interações entre instituições, professores e alunos no mundo. Para um entendimento prévio, a internacionalização da educação superior ocorre por meio de atividades como mobilidade estudantil, intercâmbio de professores, ensino a distância, programas de cooperação ou uniformização curricular. A internacionalização oferece tanto oportunidades quanto desafios e as universidades do Brasil e do Estado de Mato Grosso do Sul não estão fora do processo, buscando a sua internacionalização ao mesmo tempo em que convive com obstáculos comuns às universidades. A internacionalização não é necessária apenas como um fim em si mesmo, mas é uma forma de melhorar as condições estruturais da universidade na execução do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, a evolução do estudo da internacionalização demonstra que ela pode oferecer respostas aos grandes desafios advindos da competição comercial entre os países e instituições de ensino. Respostas que podem envolver novos modelos de internacionalização pautados em valores humanistas ou que promovam mais cooperação entre países diversos. Busca-se, no atual contexto, novas alternativas e caminhos para a internacionalização e a Transferência de Tecnologia (TT) pode ser a ferramenta para tal e para melhorar as condições de integração das universidades. A TT é o processo de disponibilizar conhecimentos e tecnologias. Os mecanismos de transferência podem ser empregados para auxiliar a internacionalização das universidades. Desta forma o presente trabalho dedicou-se a propor um modelo de TT para auxiliar a internacionalização da universidade estudada. De natureza qualitativa, é um estudo de caso, que recorreu à análise de documentos e a entrevistas semiestruturadas para a coleta de dados, objetivando o levantamento das ações prévias realizadas para a internacionalização, entender as barreiras, possibilidades e percepções. O levantamento das ações anteriores para promover a internacionalização através de pesquisa documental demonstrou o que já foi feito com sucesso e o que não teve continuidade. As entrevistas semiestruturadas aplicadas entre os servidores de setores que diretamente desenvolvem a internacionalização e o emprego de grupo focal composto por alunos e outros servidores, apontaram para barreiras que envolvem a gestão, os valores, o financiamento, a proficiência em idiomas, sendo citadas outras medidas para melhorar a

atratividade internacional da universidade. Após a organização dos dados por meio de análise de conteúdo, ao final, foi proposto um modelo de TT para a internacionalização da universidade que pode ser empregado para entender o processo como um todo. O modelo proposto foi baseado no Modelo Transferência de Tecnologia de Eficácia Contingente de Bozeman (2000) por separar características do processo em quadrantes. Os quadrantes descrevem características importantes da instituição, das pessoas e do ambiente para compreender e formular a internacionalização. Os quadrantes também descrevem algumas medidas práticas que podem ser implementadas pela alta gestão para melhorar as condições internas e auxiliar a internacionalização. Conclui-se que a compatibilidade entre os temas é viável, sendo possível propor um modelo de TT que traz novas formas para a internacionalização de universidades.

Público-Alvo da Iniciativa

A formulação de um modelo voltado para a instituição beneficiará toda a comunidade acadêmica. Diretamente, a gestão, técnicos e professores recebem uma ferramenta a ser usada para formular projetos de internacionalização. Indiretamente, pesquisadores, alunos ou professores são beneficiados com melhores condições de internacionalização na medida em que ações anteriores são aperfeiçoadas. O modelo apresenta também medidas que podem ser implementadas internamente para aumentar a capacitação e a atratividade na IES. Entre estas medidas estão alternativas dedicadas ao público alvo como a oferta de cursos preparatórios, eventos, disciplinas via internet ou presencial, bolsas e financiamento via captação de recursos, redistribuição de orçamento, entre outras. Melhorando as condições para internacionalização, os pesquisadores podem receber incentivos para publicações no exterior, adquirir proficiência em idiomas, acesso as redes de pesquisa, contato com pesquisadores externos, tendo assim mais autonomia para realizar seus trabalhos.

Descrição da situação-problema

Neste ponto, o presente trabalho, em suma, dedica-se a oferecer uma nova forma ou nova estratégia para a internacionalização de uma universidade pública utilizando TT, vistos os desafios encontrados no processo e de acordo com a própria evolução da área de estudo.

Internacionalização é:

O processo intencional de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global na finalidade, nas funções e no provimento da educação pós-secundária, de forma a melhorar a qualidade da educação e da pesquisa para todos os estudantes e professores, e contribuir de forma significativa para a sociedade (De WIT et al. 2015, p. 29).

Entretanto, a internacionalização deve ser empregada como uma forma de melhorar a educação superior e as condições de funcionamento das universidades, e como forma de oferecer soluções e respostas aos novos desafios do mundo, não sendo um objetivo em si mesmo apenas (VAN DER WENDE, 1997). No mundo contemporâneo de integração de economias e sociedades, de competição comercial, de maior fluxo de conhecimento e pessoas no mundo, a necessidade de internacionalização se intensificou em um contexto de desafios que exige novas formas e novas estratégias (De WIT, 2020). Não foi diferente no Brasil e o tema passou a ser trabalhado em dissertações e teses (MOROSINI e NASCIMENTO, 2017) e passou a fazer parte da agenda das instituições de ensino e do governo (MAUES e BASTOS, 2017; NEVES e BARBOSA, 2020).

O governo Federal buscou alavancar a internacionalização das IES por meio do financiamento direto a programas e concessão de bolsas para mobilidade docente, discente e para o aprendizado de línguas (MAUES E BASTOS, 2017). A avaliação de cursos superiores no Brasil é feita através de escala de conceitos, variando entre 1 e 7, e só evoluem para os conceitos mais altos os cursos que promovem, entre outras ações, uma internacionalização robusta (CAPES, 2021).

Há bons incentivos para a educação superior buscar a internacionalização, pois pode ser um caminho para ganhar vantagem comercial, capacitação profissional, aprendizado de idiomas, melhoria do currículo, entre outros (ALTBACH e KNIGHT, 2007). Entretanto, a Internacionalização é um fenômeno complexo em sua definição, implementação e com muitos atores envolvidos (MOROSINI, 2006; KNIGHT, 2008a). Isso representa um desafio para as universidades conforme percebe Knight (2003) que aponta como obstáculos para a internacionalização as administrações inertes, a falta de política e estratégia, a falta de recursos financeiros, as equipes destreinadas para orientar o processo, os docentes sem interesse genuíno em participar, a falta de recompensas, o gasto de tempo, dinheiro e as outras prioridades em paralelo. As formas tradicionais de internacionalização podem não funcionar nos contextos das universidades de países em

desenvolvimento que, para avançar no processo, precisam de novas formas e valores para sua internacionalização.

Então, como alternativa foi proposto a Transferência de Tecnologia como auxílio ao planejamento da internacionalização. A TT promove a inovação, o acesso à tecnologia e ao conhecimento por meio de parcerias internacionais (KIM, INKPEN, 2005). A TT é, segundo Roessner (2000), o processo de movimento do *know-how*, do conhecimento técnico ou da tecnologia de uma organização para outra. Se realizada dentro da universidade com os objetivos certos, em sintonia com o ensino, pesquisa e extensão, a TT pode contribuir para o retorno do investimento público, para o desenvolvimento econômico e para cumprir sua função social (WOODELL, SMITH 2017). O referencial teórico de TT pode fornecer ferramentas úteis para administrar os obstáculos da internacionalização.

Perante a toda essa problemática, faz-se a seguinte indagação: que modelo de TT adaptado para o contexto universidade-indústria-governo pode ser proposto para auxiliar o processo de internacionalização da IES?

Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho foi propor um modelo de TT que auxilie no processo de internacionalização de uma universidade em Mato grosso do Sul.

Objetivos específicos

1. Analisar a estrutura e ações de internacionalização anteriores por intermédio da TT.
2. Identificar as percepções dos gestores públicos, alunos e professores sobre as ações de internacionalização e a TT.
3. Identificar as barreiras, fatores de estímulo e possibilidades para ampliação do processo de internacionalização através da TT.

A pesquisa é um estudo de caso por concentrar a coleta de dados exclusivamente na IES, em questão. O trabalho se divide entre a fase teórica que compreende o levantamento de informações sobre o que já foi feito em direção a internacionalização, por meio de buscas nos arquivos da IES, considerando diferentes fontes científicas, como documentos, processos, convênios e acordos de cooperação internacional. A segunda fase, empírica, compreende a coleta de informações em pesquisa de campo que, segundo Gonsalves (2001), é a busca de informações no em meio a própria população pesquisada e em seu local. Portanto, na fase empírica do estudo de caso, empregou-se

entrevistas semipadronizadas entre as unidades de análise, com questões pré-definidas, mas com margem de resposta para o entrevistado. As unidades de análise selecionadas estão divididas entre os servidores gestores das pró-reitorias, e entre alunos e outros servidores ouvidos em grupo focal. As pró-reitorias selecionadas foram a responsável pela extensão universitária, a responsável pela graduação e a pró-reitoria responsável pela pós-graduação e pesquisa. Também foram realizados entrevistados no departamento de relações internacionais e no núcleo de inovação da IES. Para a pesquisa não ficar restrita ao contexto atual, marcado pela crise, pela pandemia e em meio a intervenção na gestão da universidade, procurou-se entrevistar além dos gestores atuais, também os ocupantes dos cargos no passado para ampliar o contexto de análise.

Análise/Diagnóstico da Situação-problema

Não há uma política de internacionalização na universidade, ampla e internalizada. De fato, muitas ações já foram realizadas e alguns frutos foram colhidos, mas não há institucionalização do processo, não há difusão interna de sua importância, de sua necessidade e implicações. O planejamento das ações é feito a partir de ações individuais e não crescem pela falta de apoio financeiro e falta de respaldo nas trocas de gestão. O destino da internacionalização é motivo de atrito entre os pares pelas diferentes visões de como e com quem deve ser promovida a cooperação. O financiamento da internacionalização da universidade, relacionada a mobilidade estudantil, as bolsas de cursos sanduíches e a capacitação docente depende dos programas do governo Federal. Quando há financiamento, muitas oportunidades são perdidas pela falta de proficiência em idiomas estrangeiros, principalmente quanto ao inglês, por alunos e até por professores. Em alguns casos há falta de interesse legítimo dos envolvidos em lidar com uma nova tarefa que traz mais trabalho e não é percebida como importante. Por fim, alunos e outros envolvidos não se percebem como aptos a participar do processo, seja por falta de condições financeiras, falta de capacitação ou ainda não percebem as mudanças e oportunidades que isso traz para sua formação e para suas vidas, fazendo com que rejeitem o que lhes é ofertado.

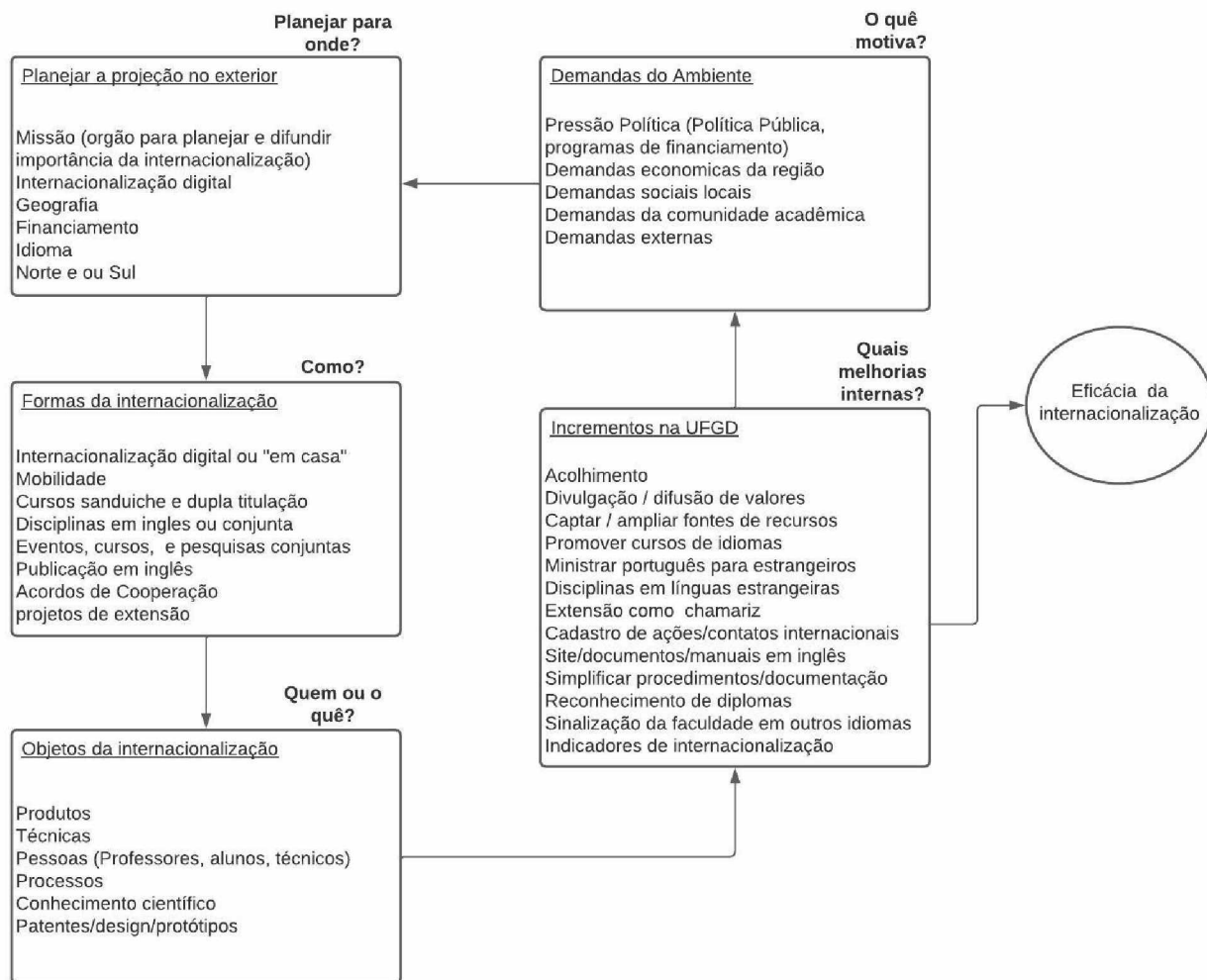
Proposta de intervenção

A gestão da internacionalização pode ser repensada e um modelo de transferência de tecnologia adequado pode ajudar a entender o processo como um todo, além de propor mudanças organizacionais e melhorias internas.

O modelo engloba as variáveis importantes para atravancar ou alavancar a internacionalização, agrupando-as em quadrantes. Em conjunto, as interações entre os quadrantes ajudam a compreender e planejar todo o processo. O modelo foi concebido a partir do modelo de transferência de tecnologia de Bozeman (2000), nomeado modelo de transferência de tecnologia eficácia contingente.

Os cinco quadrantes isoladamente elencam as variáveis influentes na internacionalização para:

- A escolha do destino e dos parceiros internacionais,
- Quais as formas em que ela vai se realizar,
- Quem será o objeto da internacionalização,
- As demandas que pressionam a internacionalização,
- As melhorias locais que podem ser feitas para se tornar mais atrativa.



Para onde?

O primeiro quadrante do modelo a ser detalhado refere-se a aspectos importantes que a universidade deve entender para desenvolver parcerias frutíferas no exterior. Estes aspectos envolvem melhorias na gestão, difusão interna de valores e o entendimento que certas barreiras precisam do suporte adequado para serem superadas. Não é determinado neste quadrante um tipo de parceiro em específico a ser buscado, mas são descritos pontos que devem ser levados em consideração como o suporte financeiro e a proficiência na língua. Sem a atenção as complexidades desses pontos, as tentativas vão encontrar problemas. Estes pontos são influentes para a internacionalização, seja voltada para o sul ou para o norte, apesar as diferenças entre estes destinos.

A universidade precisa debater e entender qual será sua missão com a internacionalização. Isso é refletir sobre o que almeja para si e determinar quais serão os

seus norteadores no desenvolvimento da internacionalização ou, se de fato, não deseja promovê-la. Um entendimento possível é compreender que há diversidade de cursos e áreas de pesquisa que terão objetivos diferentes para a internacionalização. Entretanto, mesmo a pluralidade de direcionamentos não deve ficar solta, sem coordenação sem correção de rumos e devem fazer parte da missão. A missão vai interferir diretamente nos outros aspectos levantados nesta pesquisa.

A preocupação com financiamento, com a proficiência em línguas e a localização dos parceiros devem ser constantes no planejamento para oferecer o suporte adequado. Os meios digitais podem oferecer uma opção para superar tais obstáculos.

Como?

O segundo quadrante descreve em que formas a internacionalização ocorre. São as ações como a mobilidade estudantil, os cursos sanduíche e dupla titulação, a oferta de disciplinas em inglês, as publicações em inglês, os acordos de cooperação que abrem portas, projetos de extensão que atraem pesquisadores interessados nas potencialidades locais. Novas formas podem ser propostas, mas a descrição das formas tradicionais ajuda a entender como o processo é feito e do que ele precisa para se realizar.

Quem ou o quê?

O quadrante define quem será objeto da realizada a internacionalização ou o que será internacionalizado. O objeto da internacionalização pode ser o conhecimento científico, técnicas, processos, patentes, protótipos, produtos, equipamentos ou pessoas. Cada um desses objetos tem propriedades e características que vão exigir diferentes tipos de suporte para a concretização da internacionalização. Uma disciplina pode ser ministrada pela internet, sem mais esforço ou muitos gastos, ofertando a disciplina online, em inglês para alunos brasileiros e estrangeiros. Já a mobilidade de um professor para o exterior pode exigir a formalização de acordos jurídicos e gastos com passagens e bolsas.

Por quê?

Este quadrante descreve fatores externos que pressionam a universidade para desenvolver a internacionalização e que são importantes para entender que a temática não pode ser negligenciada. O ambiente em que a universidade está inserida, o mercado, o governo e a sua função social demandam respostas. O governo busca aumentar a inovação tecnológica e transferência de tecnologia. O Mercado, as empresas e produtos ao redor recorrem a universidade para desenvolver produtos. As comunidades carentes

buscam ajuda para solução dos problemas sociais e a universidade deve respostas para afirmar sua função social.

São muitas demandas a serem respondidas e pressões os incentivos que a universidade não pode permanecer por muito tempo sem se posicionar.

Quais são as melhorias internas possíveis?

O último quadrante descreve melhorias internas que podem ser feitas na universidade para desburocratizar o processo, além de capacitar e preparar a comunidade acadêmica, tornando a universidade mais receptiva e apta à internacionalização como um todo. Esse quadrante representa um passo atrás, criando algumas bases para a internacionalização ocorrer. São medidas que podem andar em paralelo as ações de internacionalização já consolidadas. Alguns acordos fechados não evoluem pela falta de clareza de procedimentos internos e para isso é preciso simplificação. Algumas bolsas ficam sem concorrentes pela falta de proficiência em línguas e para isso é preciso capacitação. Alguns projetos precisam de suporte financeiro que a universidade não tem, mas poderiam ser realizados com captação de recursos externos disponíveis. Neste mesmo sentido muitas situações poderiam ser remediadas.

Considerações finais

A internacionalização é muito importante para reduzir as vulnerabilidades da universidade. A transferência de tecnologia, enquanto área de estudo, desenvolve conceitos importantes para facilitar interações entre instituições. A integração compatibilização entre ambas se demonstra possível e conforme Bozeman (2000) atua no que importa para o processo. A gestão da universidade, tendo uma ferramenta para o entendimento holístico do processo pode destravar obstáculos e indicar caminhos alternativos.

REFERÊNCIAS

ALTBACH, Philip G. Comparative perspectives on higher education in the twenty-first century. *Higher Education Policy* 11: 347–356. 1998

ALTBACH, Philip G.; KNIGHT, Jane. The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of studies in international education*, v. 11, n. 3-4, p. 290-305, 2007.

AUTM (Association of University Technology Managers) *AUTM Licensing Survey, FY 2002*. Northbrook, Ill: 2003

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira; NEVES, Clarissa Eckert Baeta. Internacionalização da educação superior: instituições e diplomacia do conhecimento. *Sociologias*, v. 22, p. 22-44, 2020.

BOZEMAN, Barry. Technology transfer and public policy: a review of research and theory. *Research policy*, v. 29, n. 4-5, p. 627-655, 2000.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. CAPES. História e missão. 2021. Acesso em: 02/06/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/historia-E-missao>

DAL-SOTO, F.; STALLIVIERI, L.; FELIX, R.; RODRIGUES, SANTOS, R, DOS, A; & CRESPI, T;. Processos de Internacionalização de Instituições de Ensino Superior (IES) do Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas (COMUNG). XXXVII, Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2013

DE WIT, H.. Changings Rationales for the Internationalization of Higher Education. In: *Internationalization of Higher Education: An institutional perspective*. Bucharest, Romania: UNESCO, 2000.

DE WIT, H. *Internationalization of Higher Education in the United States of American and Europe: A Historical, Comparative and Conceptual Analysis*. Westport: Greenwood Press, 2002.

DE WIT, Hans. Internationalization of higher education. *Journal of International Students*, v. 10, n. 1, p. I-iv, 2020.

KIM, Chang-Su; INKPEN, Andrew C. Cross-border R&D alliances, absorptive capacity and technology learning. *Journal of international management*, v. 11, n. 3, p. 313-329, 2005.

KNIGHT, J. Internationalization of higher education: practices and priorities. *Quarterly Journal of International Association of Universities* 1 (4), 33-47. 2003

MAUÉS, Olgaíses Cabral; DOS SANTOS BASTOS, Robson. Políticas de internacionalização da Educação Superior: o contexto brasileiro. *Educação*, v. 40, n. 3, p. 333-342, 2017.

MOROSINI, Marília Costa. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas. *Educar em revista*, p. 107-124, 2006.

MOROSINI, Marília Costa; NASCIMENTO, Lorena Machado do. Internacionalização da educação superior no Brasil: a produção recente em teses e dissertações. *Educação em Revista*, v. 33, 2017.

ROESSNER, J. David. Technology transfer. *Science and Technology Policy in the US. A time of change*. Hill, C.(Ed.)//Longman, London, p. 109-120, 2000.

ROESSNER, J. The internationalization of higher education: Complexities and realities. *Higher education in Africa: The international dimension*, p. 1-43, 2008.

ROESSNER, J. Internationalization: A Decade of Changes and Challenges. International Higher Education, pág. 50 2008

ROESSNER, J. Updated Definition of Internationalization. International Higher Education, (33) 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFGD – PDI. 2017. Dourados. Disponível em: <https://portal.UFGD.edu.br/secao/pdi-2013-2020/index>. Acessado em: 18/10/2020

WOODELL, James K.; SMITH, Tobin L. Technology transfer for all the right reasons. Technology & Innovation, v. 18, n. 4, p. 295-304, 2017.

RELATÓRIO TÉCNICO APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO
PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL – PROFIAP

Data de realização:

28 de maio de 2022

Responsáveis:

Acadêmico: Renan Mendes Camargos

renancamargos@ufgd.edu.br

Orientador: Prof. Dr. Luan Carlos Santos Silva

luancarlos@ufgd.edu.br