



## **AUTOAVALIAÇÃO DO PGM (2017 - 2020)**

O Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento (PGM), do Departamento de Agronomia, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Área de Concentração em Genética e Melhoramento, é único na Região Sul do Brasil nesta especialidade.

Por estar em permanente evolução o PGM sempre foi muito bem avaliado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) obtendo tanto na sua Primeira Avaliação Trienal (2004-2006), nas Avaliações Trienais subsequentes (2007-2012) quanto nas Avaliações Quadrienais posteriores (2013-2016), o conceito considerado de excelência, ou seja, Conceito 5. Como resultado disso, constata-se que os titulados pelo PGM, em suas atividades profissionais, têm participado tanto de equipes de pesquisa quanto como docentes em diversas instituições nacionais e internacionais, sejam elas de natureza pública e/ou privada, e ocupado posições de relevância.

O Processo de Autoavaliação do PGM foi gerado com o objetivo de tornar-se componente da avaliação externa realizada pela CAPES, diante de suas novas diretrizes em relação à avaliação dos programas de pós-graduação no país.

Os componentes deste processo de autoavaliação pautaram-se nas orientações e determinações do relatório do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria CAPES nº 148/2018, intitulado “Autoavaliação de Programas de Pós-Graduação” e da Resolução nº 038/2019-CEP, que definiu a sistemática de autoavaliação no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* na UEM.

O Processo de Autoavaliação foi conduzido pelo Conselho Acadêmico do PGM, composto pela Coordenação e Coordenação Adjunta do Programa, por 5 Representantes Docentes, por 2 Representantes Discentes do curso de Mestrado e por 2 Representantes Discentes do curso de Doutorado. Na ocasião de realização da autoavaliação, o PGM possuía 12 Docentes Permanentes, 2 Docentes Colaboradores, 19 alunos matriculados no curso de Mestrado e 43 alunos matriculados no curso de Doutorado. Esta forte representação de docentes e de discentes no Conselho Acadêmico garantiu legitimidade à autoavaliação, por expressar efetivamente a opinião de toda a comunidade acadêmica. O processo ainda envolveu a consulta aos técnicos e aos membros externos envolvidos nas atividades do PGM.

A Autoavaliação contemplou as fases de preparação, implementação, análise de dados, divulgação, uso dos resultados e de meta-avaliação.

Na fase de preparação o Conselho Acadêmico do PGM definiu seu papel de representatividade dos corpos docente e discente, diante de sua atual composição, com forte participação de professores e de alunos. Foram acatados os dispositivos da Resolução nº 038/2019-CEP e o documento “Relatório do Seminário de Meio Termo - Agrárias I”, como norteadores para a implementação do processo.

Na fase de implementação a secretaria do programa processou a coleta das informações sobre o PGM, referentes a todas as dimensões previstas na Ficha de Avaliação do Quadriênio 2017-2020 dos programas acadêmicos na Área de Ciências Agrárias I da CAPES. A coleta teve como base os dados inseridos na Plataforma Sucupira.

Durante a fase de análise de dados foram tratadas todas as informações coletadas, fato este que, ao final, proporcionou uma visão geral da situação em que se encontra o PGM. Esta fase também contou com ampla discussão em diversas reuniões realizadas pelo Conselho Acadêmico durante o período de novembro de 2020 a janeiro de 2021.

No procedimento de análise todos os quesitos foram avaliados mediante a utilização da seguinte escala de atributos: Muito Bom - MB (10,0 pontos), Bom - B (8,0 pontos), Regular - R (6,0 pontos), Fraco - F (4,0 pontos) e Deficiente - D (2,0 pontos).



Nesta fase foram detectados os pontos fortes, as potencialidades, os pontos fracos e as ameaças presentes no contexto do desenvolvimento das atividades do PGM.

Posteriormente, concretizou-se a fase de divulgação, com a publicação dos resultados por meio do website do programa ([www.pgm.uem.br](http://www.pgm.uem.br)), ilustrando o posicionamento do Conselho Acadêmico do PGM frente à missão, aos objetivos e às metas estipuladas para o Quadriênio 2017 - 2020. Além da disseminação dos resultados obtidos no âmbito do Programa, também, procedeu-se o encaminhamento formal de tais resultados à Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-Graduação (PPG) da UEM, por meio de preenchimento do Questionário Eletrônico utilizado na Avaliação do Sistema de Pós-Graduação da UEM, em conformidade com as diretrizes da DAV/CAPES, e com a Resolução nº 038/2019-CEP.

Finalmente, na fase de meta-avaliação, após intensa discussão em nível de Conselho Acadêmico, foi montado um painel de conclusões sobre os resultados indicados em cada uma das dimensões da avaliação, ponderando sobre a sua representatividade frente à real situação do PGM.

Em síntese, o Processo de Autoavaliação, gerou as questões de alicerce à elaboração do Planejamento Estratégico do PGM para o próximo quadriênio.

A seguir encontram-se ilustradas as questões aplicadas durante o processo de Autoavaliação, bem como as conclusões apuradas.

No documento “AUTOAVALIAÇÃO DO PGM (2017 - 2020)”, encontram-se ilustradas as questões aplicadas durante o processo de Autoavaliação, bem como as conclusões apuradas. O referido documento está contido no arquivo “03\_Autoavaliação.pdf”, juntado à Plataforma Sucupira.

## **1. DIMENSÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

### **1.1. Avaliação da Proposta do Programa**

1.1.1. Aderência da área de concentração e linhas de pesquisas e de atuação científico-tecnológica em relação ao perfil proposto ao egresso e modalidade do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM possui uma única Área de Concentração: Genética e Melhoramento, e apresenta quatro linhas de pesquisas: Genética Vegetal, Genética Quantitativa e Melhoramento Vegetal, Genética Molecular e de Microrganismos, e Genética Animal. Constituído por um Corpo Docente, dedicado e competente, o PGM vem mantendo o Conceito 5 (CAPES) desde sua primeira Avaliação Trienal (2004-2006) e em Avaliações subsequentes (2007-2017). O PGM encontra-se em sintonia e vem contribuindo com os avanços científicos e tecnológicos em Genética e Melhoramento, o que constitui um ambiente perfeito para o avanço do conhecimento na área. Neste contexto, o Programa propicia aos estudantes uma visão moderna, arrojada e competente dos assuntos em tela. Ressalte-se, que como resultado da dedicação de seu Corpo Docente, em 18 anos de atividades (2002-2020), o PGM já titulou 222 Mestres e 107 Doutores, os quais em sua maioria, vem apresentando desempenho profissional de relevância.

Potencialidades: Em sua área, o programa ocupa posição de destaque mundial em gerar novos conhecimentos e inovação tecnológica. Seus professores e alunos estão atentos aos avanços que vem acontecendo tanto no presente quanto o que deverá acontecer em futuro próximo, em diversas áreas de conhecimento, relacionadas à Genética e Melhoramento. Como exemplo, podemos destacar as seguintes áreas: Princípios de edição genômica em plantas; Big Data-ênfase em bancos de dados-SQL e NoSQL;



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



Fast Data; Inteligência Artificial e Bioinformática com linguagem Python; Fenotipagem Aérea Massiva ou de Alto Rendimento, e outros temas que estarão ainda mais inseridos em nosso cotidiano nas próximas décadas. Assim sendo, o PGM não ficará atrasado e caminhará juntamente com a elite da ciência mundial, seja na transmissão do conhecimento seja no desenvolvimento de pesquisas inovadoras e de qualidade. E, isso continuará a refletir na excelência de formação técnico-científica dos egressos do programa.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Nenhuma.

#### 1.1.2. Necessidade de atualização das linhas de pesquisa e de atuação científico-tecnológica.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Concluiu-se que não existe necessidade de atualização das linhas de pesquisa. No caso da atuação científico-tecnológica, constatou-se a necessidade de inclusão de novos temas de teses, dentre os quais destacamos: Princípios de edição genômica em plantas, Big Data-ênfase em bancos de dados-SQL e NoSQL; Fast Data; Inteligência Artificial; Bioinformática com linguagem Python; Fenotipagem Aérea Massiva ou de Alto Rendimento.

Potencialidades: Na fase atual o PGM encontra-se maduro e os professores são competentes e experientes. É perfeitamente possível continuar a acompanhar os assuntos mais modernos, e de relevância para a área, e contribuir com as inovações em cada especialidade. Neste contexto, o PGM terá como uma de suas prioridades para os anos vindouros a inclusão de novos professores, produtivos e permanentes, os quais certamente dedicarão seus esforços no sentido de garantir a excelência das pesquisas e da formação técnico-científica dos estudantes.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: As constantes crises no desenvolvimento econômico global e nacional são motivos de preocupação ao avanço do ensino da pós-graduação. Especificamente as políticas restritivas impostas pelos governos federal e estadual tendem a impactar no avanço das atividades acadêmicas e científicas do PGM.

#### 1.1.3. Coerência e atualização da estrutura curricular do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: A organização curricular do Programa, comum à maioria dos Cursos de Mestrado e de Doutorado do país, constitui-se de 31 disciplinas da Área de Concentração, sendo 5 delas obrigatórias, enquanto outras 8 disciplinas pertencem ao Domínio Conexo, o que representa um total de 120 créditos. As disciplinas são oferecidas pelos seguintes Departamentos: Departamento de Agronomia; Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular; e Departamento de Bioquímica. As disciplinas são oferecidas anualmente em regime de créditos (semestral). As aulas são ministradas em período integral, com cronograma estipulado pelo docente responsável dentro dos prazos estabelecidos no calendário do período letivo. Dessa forma, a estrutura curricular é arrojada, moderna e inovadora. Sendo assim, o PGM pretende mantê-la integralmente.

Potencialidades: Na atualidade docentes do PGM estão se preparando para ofertar disciplinas nas seguintes áreas: Princípios de edição genômica em plantas; Big Data-ênfase em bancos de dados-SQL e



NoSQL; Fast Data, Inteligência Artificial e Bioinformática com linguagem Python e Fenotipagem Aérea Massiva ou de Alto Rendimento.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: No Paraná, a criação da Lei Geral das Universidades, em maio de 2020, reforça o modelo de endurecimento da postura do Governo Estadual quanto à reposição de pessoal nas Universidades Estaduais. Tal medida é identificada como potencial de desaceleração do processo de implementação de novas metodologias de ensino no PGM.

## 1.2. Infraestrutura para sustentação das atividades de ensino e pesquisa

1.2.1. Infraestrutura disponível para serviços administrativos.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: A Coordenação do PGM encontra-se instalada no Bloco J45, Campus Sede, junto às instalações docentes e aos Setores Administrativos do Centro de Ciências Agrárias da UEM. Neste ambiente o PGM possui uma Secretaria moderna, instalada em uma sala de 45m<sup>2</sup>, e exclusiva para os serviços administrativos. Adicionalmente, a Coordenação do PGM conta com dois servidores técnico-administrativos, os quais constituem um suporte fundamental no desenvolvimento dos trabalhos, decorrente da competência, experiência e dedicação integral deles às atividades do PGM. Há que se destacar que o Secretário Executivo possui 26 anos de experiência dedicados a todas as atividades burocráticas relacionadas à pós-graduação.

Potencialidades: A UEM privilegia a Secretaria do PGM, com a oferta de programas de capacitação continuada aos seus servidores.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: A atual política do Governo do Estado do Paraná, restritiva à contratação de pessoal técnico administrativo, inviabiliza a perspectiva de ampliação do quadro de colaboradores nos serviços administrativos.

1.2.2. Infraestrutura para ensino e extensão.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM possui salas de aulas e anfiteatros modernos com os equipamentos básicos necessários para os professores lecionarem com qualidade. No Campus Sede da UEM, o PGM utiliza-se, com exclusividade, de duas salas de aula equipadas com recursos audiovisuais e condicionadores de ar, que propiciam um ambiente propício e confortável para o desenvolvimento das atividades didáticas. Estas salas também são utilizadas para a realização de Defesas de Teses e de Dissertações. O PGM também possui equipamentos de multimídia, com acesso à Internet, que propiciam aos professores incrementarem suas aulas das diversas disciplinas, e também, a realização de Defesas de Dissertações e de Teses. Na Sede do Centro de Ciências Agrárias, Bloco J45, o PGM encontra à sua disposição, um Anfiteatro com 100 lugares, equipado com 4 câmeras de vídeo e aparelhagem de som, os quais são utilizados na realização de videoconferências, incluindo as participações à distância, de forma síncrona, de membros convidados a comporem as Bancas de Defesa de Dissertação e de Tese. As videoconferências são realizadas com acesso às salas virtuais da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



(RNP). Além disto, também possui um equipamento portátil para a realização de videoconferências por equipes pequenas, por meio das redes sociais.

Potencialidades: No âmbito da UEM o Governo do Estado do Paraná está propiciando a finalização da construção de novos prédios. Com isso, serão disponibilizadas novas salas de aula e novos laboratórios de pesquisa em diferentes áreas, os quais poderão vir a ser utilizados pelos professores e discentes do PGM.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: A lentidão causada pelo processo burocrático dos sistemas de licitação e de contratação de obras de engenharia e de construção civil, em nível da UEM, pressionam o avanço na disponibilidade de novas salas e de novos laboratórios para as práticas do ensino e da extensão.

### 1.2.3. Infraestrutura de laboratórios de pesquisa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM possui modernos e bem equipados laboratórios de pesquisa. Ao todo são 24 laboratórios, que são utilizados nas atividades de ensino e de pesquisa, e que englobam uma área construída de aproximadamente 1.822 m<sup>2</sup>. Por sua vez, para o desenvolvimento de pesquisas em nível de campo, o PGM conta com a Fazenda Experimental de Iguatemi (FEI-UEM), com área de 150 hectares, com funcionários e toda a infraestrutura física e equipamentos necessários, destacando-se as modernas semeadoras e colhedoras de parcelas. O PGM dispõe, também, do Centro de Treinamento de Irrigação (CTI), que conta com laboratórios de Biotecnologia. Além disso, o Bloco J35, no Campus Sede, conta com dezenas de laboratórios novos e equipamentos de última geração para as pesquisas na área de Agronomia. Outra estrutura importante é o Núcleo de Pesquisa Aplicada à Agricultura - Nupagri ([www.cca.uem.br](http://www.cca.uem.br)) que constitui um dos pontos fortes do PGM, uma vez que conta com laboratórios de pesquisa voltados à Biotecnologia, Fitopatologia, Fisiologia Vegetal e Produção e Tecnologia de Sementes, os quais são equipados com modernos equipamentos.

A UEM possui, também, um Complexo de Centrais de Apoio à Pesquisa - COMCAP ([www.comcap.uem.br](http://www.comcap.uem.br)) vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, e que conta com equipamentos modernos e sofisticados, e que são utilizados nas áreas de Química, Física, Biotecnologia e de Informática. Tais equipamentos encontram-se disponíveis para a utilização, mediante agendamento, tanto por professores quanto por discentes da UEM e do PGM. Vale destacar que os recursos financeiros que viabilizaram a construção da estrutura física e a aquisição dos equipamentos da COMCAP foram obtidos por meio de Programa Pro-Equipamentos da FINEP, cujos projetos foram aprovados ao longo de um período dez anos.

Potencialidades: O PGM capta recursos financeiros por meio dos convênios com órgãos públicos e privados, para compra de novos equipamentos e de reagentes, os quais são essenciais ao desenvolvimento das Dissertações e das Teses.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Na comunidade acadêmica do PGM há o receio de que a suspensão das atividades administrativas e acadêmicas presenciais na UEM, decretada a partir de março de 2020, por conta das medidas de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), implique na redução de possibilidade de uso dos equipamentos laboratoriais.



### 1.3. Perfil do corpo docente, sua compatibilidade e adequação à proposta e missão do programa

1.3.1. Perfil do corpo docente frente a missão do programa (área de formação quanto a ambientes e instituições de treinamento, capacitação etc.).

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM tem como objetivo geral viabilizar a utilização de novas metodologias de avaliação em: Genética Quantitativa, Melhoramento Vegetal, Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento Genético Vegetal, Genética Molecular e de Microorganismos, e Genética Animal. Os objetivos específicos do PGM são: a) formar pesquisadores / formar administradores capazes de atender a demanda de profissionais da área da Genética e Melhoramento; b) titular docentes para atender a demanda dos Cursos de Agronomia, Genética, Genética e Melhoramento e de Biologia, tanto do Brasil quanto de outros países, principalmente os países das áreas de abrangência do Mercosul e países do Continente Africano; c) contribuir para o desenvolvimento de novas tecnologias que venham a incrementar o potencial produtivo e a capacidade competitiva da agropecuária paranaense e brasileira. De forma a atingir esses objetivos, o PGM dispõe de um corpo docente constituído por 11 Docentes Permanentes que pertencem aos Departamentos de Agronomia e de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular da UEM, além de 1 Docente vinculado ao Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina. Todos os docentes são portadores de título de Doutor, conferidos por Instituições de Excelência tanto nacionais quanto estrangeiras, e são contratados em Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE). O PGM conta com a atuação de 2 docentes colaboradores vinculados à UEM, em regime TIDE. O PGM é marcado, desde seu início, pela determinação de seus membros em atingir o perfil de excelência. Esta característica do Corpo Docente Permanente do PGM, que é altamente qualificado, é demonstrada pelo elevado percentual de seus membros que são Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (81,8%), destacando-se 6 são Bolsistas de Produtividade Nível 1 (54,5%). O PGM recebe auxílio financeiro, incluindo-se Bolsas de Estudo, da Capes, do CNPq, da Fundação Araucária, da Embrapa, da FINEP, entre outras empresas públicas, e também de empresas privadas.

Potencialidades: Os Departamentos de Agronomia, de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular e de Zootecnia recentemente contrataram jovens Professores Doutores, produtivos, para atuarem nas áreas de Genética e Melhoramento. Assim sendo, é natural acreditar que eles venham a participar do PGM nos próximos anos. Adicionalmente, os Professores Colaboradores continuamente são estimulados a integrarem o Corpo Docente Permanente do Programa.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: No ano de 2020 a participação presencial de Docentes Permanentes em Eventos Científicos de relevância tanto nacionais quanto internacionais foi impedida em razão do acontecimento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Com isso, intercâmbios científicos com professores e pesquisadores de relevância deixaram de acontecer.

1.3.2. Distribuição dos docentes nas áreas de concentração e nas linhas de pesquisa e em projetos de pesquisa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM tem mantido um equilíbrio perfeito na distribuição dos docentes ao longo das linhas de pesquisas, englobadas pela Área de Concentração em Genética e Melhoramento. As quatro



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



linhas de pesquisa existentes nesta área de concentração estão compostas por temas de pesquisa amplamente adequados à formação intelectual do corpo docente, que também atendem às expectativas das disciplinas ministradas em harmonia com os objetivos do PGM, com consequente atendimento às necessidades de formação do perfil profissional desejado.

Potencialidades: Perspectivas de inclusão de novos docentes os quais deverão atuar nas diversas linhas de pesquisa do Programa.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Em algumas linhas de pesquisa, o processo de transição entre os docentes que pretendem se aposentar e os novos docentes, já contratados ou em fase de contratação, poderá implicar na necessidade de realinhamento dos temas de pesquisa com possíveis e naturais incômodos à continuidade das pesquisas.

### 1.3.3. Distribuição dos docentes nas orientações.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Observa-se no PGM um bom equilíbrio na distribuição dos docentes nas orientações, com todos os Docentes Permanentes orientando estudantes. Além disso, constata-se, também, a importante participação dos Docentes Colaboradores atuando como coorientadores. É natural que os mais experientes tenham a tendência de orientar um número maior de estudantes. Entretanto, não existe desbalanceamento excessivo na distribuição dos docentes nas orientações.

Potencialidades: Processo de inclusão de novos professores permanentes no Programa e atuando em todas as linhas de pesquisa.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: As atuais restrições impostas pelas agências de fomento (CAPES, CNPq e Fundação Araucária) no quantitativo de bolsas remetem à insegurança quanto à manutenção dos níveis quantitativos e qualitativos da demanda de candidatos os cursos de mestrado e de doutorado do PGM.

### 1.3.4. Relação entre Docentes Permanentes (DP) e Colaboradores (DC).

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O Corpo Docente do PGM é constituído por 12 Docentes Permanentes, todos eles portadores de título de doutor, conferido por instituições de excelência tanto nacionais quanto estrangeiras, contratados em Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE). Do total destes docentes, ressalta-se que 91% deles possuem vínculo empregatício com a UEM, enquanto apenas um possui vínculo com a Universidade Estadual de Londrina (UEL). O PGM também conta com a atuação de dois Docentes Colaboradores, vinculados ao Departamento de Agronomia (Campus Sede) e ao Departamento de Ciências Agrônômicas (Campus de Umuarama) da UEM. O percentual de 85,7% de Docentes Permanentes no Corpo Docente Total supera os níveis de exigência da Área de Ciências Agrárias da CAPES.

Potencialidades: Possibilidade de inclusão de novos Professores Permanentes no PGM, e que possam atuar nas diversas linhas de pesquisa. Os Docentes Colaboradores têm sido estimulados a ampliarem o nível de participação nas pesquisas e na produção científica do PGM para que passem a integrar o Corpo Docente Permanente.



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Nenhuma.

1.3.5. Distribuição da carga horária do programa entre os docentes.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Todos os professores do PGM lecionam em média o mesmo a número de disciplinas (2 a 3 disciplinas).

Potencialidades: Possibilidade de inclusão de novos professores que venham atuar nas diversas linhas de pesquisa no Programa. Consequentemente, os mesmos poderiam ofertar disciplinas inovadoras tais como Edição de Genes, Fenotipagem massiva via aérea, Big Data e Fast Data aplicados ao Melhoramento Vegetal.

Pontos fracos: nenhum

Ameaças: Nenhuma.

1.3.6. Contribuição dos docentes nas atividades de ensino e pesquisa na graduação.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Todos os professores lecionam na graduação, exceto a docente Isabel Cristina Martins dos Santos que, na qualidade de Professora Voluntária, atua exclusivamente no ensino de pós-graduação. É frequente que os mesmos orientam estudantes de PIBIC, PIBIT e PIC. Por força de lei do Estado do Paraná, todo professor efetivo deve lecionar pelo menos 4 horas de aulas semanais na graduação.

Potencialidades: Os estudantes participantes do PIBIC, PIBIT e PIC normalmente são estimulados a continuarem na pesquisa, e são selecionados para os programas de pós-graduação, com maior oportunidade de ingresso no curso de Mestrado do PGM.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: A necessidade de equilíbrio na distribuição dos encargos entre a graduação e a pós-graduação, por vezes, sobrecarregam as atividades dos docentes permanentes.

1.3.7. Participação de DP em outros programas da IES ou externos.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: É frequente que os docentes do PGM participem de outros programas de pós-graduação da IES. Entretanto, os Docentes Permanentes atuam em, no máximo, três programas (acadêmicos ou profissionais), conforme a legislação vigente. Os docentes produzem cientificamente, de forma adequada e com qualidade, em todos os programas de pós-graduação em que participam na UEM.

Potencialidades: A participação em mais de um programa de pós-graduação incentiva o desenvolvimento cognitivo dos docentes diante dos novos problemas propostos pelo caráter multidisciplinar das atividades compartilhadas entre as diferentes área e subáreas do conhecimento. Este cenário é muito comum entre as áreas de Agronomia e de Ciências Biológicas, onde concentram-se os docentes do PGM.



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Nenhuma

1.3.8. Participação de docente estrangeiro ou de outra IES nas atividades do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Internacionalização = Em 2017 a UEM recebeu a visita dos Doutores Qijian Song e Marcial A. Pastor-Corrales, em continuidade à Cooperação Técnico-Científica firmada entre o PGM e o USDA - ARS, (BARC-W, Beltsville, MD, USA), para a condução de projeto de pesquisa intitulado “Discovery and introgression of disease resistance genes into ‘Phaseolus vulgaris’”, sob a Coordenação da Profª Drª Maria Celeste Gonçalves-Vidigal. Os pesquisadores também participaram dos eventos de comemoração dos 15 anos do PGM, ministrando dois Seminários. Também o Prof. Dr. Freddy Luis Mora Poblete, da Universidad de Talca - UTAL, Talca, Chile, se fez presente nestes eventos ministrando Seminário. Em 2018, o PGM recebeu as visitas do Doutor Leonel Domingos Moiana, pesquisador do IIAM/CZnd/Nampula (Moçambique), dos Doutores Julien Levy e Cecilia Tamborindeguy, Professores da Texas A&M University College Station, TX, USA, e do Dr. François Belzile, Professor da Université Laval, Québec City, Canadá. Em 2019, no marco do “Proyecto Seda”, o PGM recebeu a visita da consultora Marina Chahboune, da ESMOD Berlin International University of Art for Fashion.

A participação remota de docentes de instituições nacionais e internacionais em Seminários e Bancas de Defesa de Tese tem sido comum no PGM há vários anos. Entretanto, ao longo do ano de 2020, com o acontecimento da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), têm-se intensificado estes eventos.

O PGM possui apenas um docente de outra Instituição Estadual do Paraná, o professor Dr. Leandro Simões de Azevedo Gonçalves, do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Potencialidades: O fortalecimento dos intercâmbios nacionais e, principalmente, internacionais tem criado viabilidades de execução conjunta de projetos de pesquisa científica, além de propiciar a realização de Doutorado Sanduíche tanto no Exterior quanto no País.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: No ano de 2020 algumas Visitas Técnicas e, a realização de Doutorado Sanduíche pelos estudantes, foram impedidas em razão do acontecimento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Entretanto, espera-se com grande expectativa da vacinação em massa das populações, esta importante forma de intercâmbio científico volte a ser intensificada no PGM.

1.3.9. Política de capacitação docente.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O Corpo Docente do PGM é altamente qualificado, contando com vários docentes que realizaram pós-doutoramento em instituições de renome, tanto nacionais quanto internacionais. Além disso, a Política De Capacitação Docente é amparada pelo Plano Anual de Capacitação Docente (PACD) da UEM.



Potencialidades: Os professores podem aprimorar seus conhecimentos em determinados assuntos específicos a qualquer momento. Os interessados devem solicitar as suas inclusões no PACD e requererem o pós-doutorado, com as anuências dos seus respectivos departamentos acadêmicos.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: As medidas de restrição das atividades presenciais em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) têm prejudicado as execuções dos projetos de realização de Capacitação Docente tanto no Brasil quanto no Exterior. Entretanto, espera-se com grande expectativa da vacinação em massa das populações, esta importante forma de aprimoramento e de intercâmbio científico volte a ser intensificada no PGM.

#### **1.4. Planejamento estratégico do programa, frente ao planejamento institucional por meio do seu PDI, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro**

1.4.1. Verificar se o planejamento do programa está alinhado com o PDI institucional.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O Plano de Desenvolvimento Institucional (2018-2022) da UEM ([www.uem.br/pdi](http://www.uem.br/pdi)), criado pela Resolução nº 028/2018-COU, atende plenamente ao crescimento quantitativo e qualitativo do PGM. O planejamento estratégico está totalmente compatível com as metas definidas pelo Programa para o quadriênio 2017-2020, a saber: 1) incrementar a qualidade da produção científica visando uma maior concentração de artigos científicos nos estratos Qualis A1 e A2; 2) estimular a realização de estágio pós-doutorado sênior de docentes permanentes do PGM em renomadas instituições de ensino e de pesquisa do exterior; 3) continuar o estímulo para a adesão de discentes ao PDSE da CAPES e CNPq (meta: 5 discentes / ano); 4) estimular a participação de docentes e discentes do PGM em projetos de pesquisa e de inovação em convênio com renomados centros internacionais; 5) estimular o envolvimento de docentes do Programa em comitês, diretorias, sociedades e programas nacionais e, principalmente, internacionais; 6) Estimular os docentes a participarem e a organizarem eventos de relevância tanto nacionais quanto internacionais; 7) estimular os Docentes Colaboradores a estarem sempre atentos e participarem de editais de agências de financiamento de pesquisa, de forma a angariarem recursos financeiros para viabilizar o desenvolvimento de seus projetos de pesquisa, e com isso, obterem incremento de produção científica, viabilizando em futuro próximo, a atuação como Professores Permanentes.

Neste mesmo contexto está se transcorrendo a elaboração do Plano Estratégico do PGM para o Quadriênio 2021-2024, dentro das perspectivas determinadas no PDI / UEM.

Potencialidades: A Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PPG) tem honrado seu compromisso com as necessidades dos programas de pós-graduação da UEM. A necessidade de inclusão de novos docentes com alta produção acadêmica e científica garantirá a qualidade atual do Programa.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: As intercorrências nas atividades presenciais da UEM, promovidas pelas medidas de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) durante os anos de 2020 e 2021, surgem como obstáculos e desafios a serem superados, no que se refere às realizações dos projetos de cumprimento às metas pré-estabelecidas no Planejamento Estratégico do PGM, bem como à elaboração de um novo plano para o atual Quadriênio.



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



1.4.2. Avaliar se o PDI atende o planejamento estratégico do programa com vistas ao seu desenvolvimento futuro.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O Plano de Desenvolvimento Institucional da UEM (2018-2022), traz no capítulo da “Consolidação da Pós-Graduação Stricto Sensu”, o seguinte texto:

*“Os processos avaliativos coordenados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) representam o principal referencial de excelência da pós-graduação stricto sensu. Complementarmente, deve-se reconhecer a importância da pós-graduação stricto sensu na formação de quadros de elevada competência para a pesquisa, a docência e o preenchimento de postos no mercado de trabalho.*

*A consolidação da pós-graduação Stricto Sensu implica atenção à renovação quantitativa e qualitativa do corpo docente. Isso requer a atração de candidatos ao corpo docente (e também ao corpo discente), os quais devem apresentar potencial de excelência. A consolidação de grupos e programas de pesquisa requer também a interação com outras comunidades de pesquisa, principalmente aquelas de referência nacional e internacional.”*

Assim, entende-se que todas as conjecturas possíveis ao desenvolvimento do PGM para os próximos quatro anos, estejam plenamente enquadradas no plano acima aludido. O PGM almeja a sua consolidação no Sistema Nacional de Pós-Graduação como polo de formação de recursos humanos altamente qualificados, promovendo a expansão do conhecimento em Genética e Melhoramento e de suas diversas áreas específicas tais como Genética Quantitativa, Citogenética, Manejo e Conservação de Recursos Genéticos, Genômica e Técnicas Biotecnológicas Aplicadas ao Melhoramento de Plantas. Com esta missão, o PGM, em seus quase 20 anos de existência, tem procurado contribuir para o aprimoramento da agropecuária do Estado do Paraná e do Brasil. Neste contexto, a realização e a concretização desta missão exigem o comprometimento com os princípios basilares do Processo de Avaliação da CAPES.

Potencialidades: A Reitoria da UEM, a PPG e o Conselho Acadêmico do PGM são constituídos de pessoas competentes e afinadas com pós-graduação. As decisões emanadas destes órgãos impõem os caracteres preventivo e corretivo ao direcionamento da perfeita atuação dos docentes, dos discentes e dos técnicos nas atividades de ensino e de pesquisa do Programa de Pós-Graduação, garantindo-lhe o pleno funcionamento em busca do cumprimento dos objetivos a serem estabelecidos para o quadriênio 2021-2024.

Pontos-fracos: Nenhum.

Ameaças: As intercorrências nas atividades presenciais da UEM, promovidas pelas medidas de enfrentamento da Pandemia do novo coronavírus (COVID-19) durante os anos de 2020 e 2021, sem data prevista para o seu encerramento, apresentam-se como sérios desafios a serem enfrentados e superados no que se refere às realizações dos projetos de cumprimento às metas que se encontram em construção no Processo do Planejamento Estratégico do PGM para o atual Quadriênio.



## 2. DIMENSÃO FORMAÇÃO

### 2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente (programas profissionais) em relação à área de concentração e linhas de pesquisa do programa

2.1.1. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos, com base no Qualis/CAPES, premiações e outros indicativos.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: A qualidade das teses e dissertações é garantida pelas exigências impostas no regulamento do PGM ([www.pgm.uem.br/documento](http://www.pgm.uem.br/documento)), em seu Capítulo XIV. As teses e dissertações são aprovadas por uma banca de professores competentes. A elaboração e a redação devem apresentar qualidade primorosa, mesmo antes da realização de sua defesa. Os professores orientadores e o Conselho Acadêmico do PGM são intransigentes na exigência de qualidade. Todas as hipóteses científicas levantadas e os objetivos das dissertações e das teses estão em perfeita sintonia com as linhas de pesquisa do PGM. Consequentemente, não existe uma tese ou dissertação que tramite fora dos temas de pesquisa de seus docentes. O programa é muito exigente nesse aspecto. No que diz respeito aos indicadores estabelecidos pela Área de Ciências Agrárias da Capes, o Programa apresenta as seguintes estimativas:

- 1) Pontuação total da produção na forma de artigos científicos associada a discentes/egressos obtida pela soma do número de artigos nos diferentes estratos do Qualis Referência, estes ponderados pelos seus respectivos pesos (A1 = 100 pontos, A2 = 85 pontos, A3 = 70 pontos, A4 = 55 pontos, B1 = 40 pontos, B2 = 30 pontos, B3 = 20 pontos e B4 = 10 pontos) dividido pelo número total de discentes (mestres + doutores) titulados no quadriênio. A fórmula para cálculo da pontuação é:

$$\frac{PTP}{\text{titulados}} = \frac{n^{\circ}A1(100)+n^{\circ}A2(85)+n^{\circ}A3(70)+n^{\circ}A4(55)+n^{\circ}B1(40)+n^{\circ}B2(30)+n^{\circ}B3(20)+n^{\circ}B4(10)}{n^{\circ} \text{ titulados no quadriênio}}$$

**Resultado do PGM (2017-2020) = (6210 / 63) = 98,6 pontos**

- 2) Pontuação total qualificada 1 (PTPq1) da produção na forma de artigos científicos associada a discentes/egressos obtida pela soma do número de artigos nos estratos A1 até A4 do Qualis Referência, estes ponderados pelos seus respectivos pesos (A1 = 100 pontos, A2 = 85 pontos, A3 = 70 pontos e A4 = 55 pontos) dividido pelo número total de discentes (mestres + doutores) titulados no quadriênio. A fórmula para cálculo da pontuação é:

$$\frac{PTPq1}{\text{titulados}} = \frac{n^{\circ}A1(100)+n^{\circ}A2(85)+n^{\circ}A3(70)+n^{\circ}A4(55)}{n^{\circ} \text{ titulados no quadriênio}}$$

**Resultado do PGM (2017-2020) = (5450 / 63) = 86,6 pontos**

- 3) Pontuação total qualificada 2 (PTPq2) da produção na forma de artigos científicos associada a discentes/egressos obtida pela soma do número de artigos nos estratos A1 e A2 do Qualis Referência, estes ponderados pelos seus respectivos pesos (A1 = 100 pontos e A2 = 85 pontos) dividido pelo número total de discentes (mestres + doutores) titulados no quadriênio. A fórmula para cálculo da pontuação é a seguinte:

$$\frac{PTPq2}{\text{titulados}} = \frac{n^{\circ}A1(100)+n^{\circ}A2(85)}{n^{\circ} \text{ titulados no quadriênio}}$$



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



Resultado do PGM (2017-2020) = (3610 / 63) = 57,3 pontos

Conclui-se, portanto, que os valores tanto de **PTPq1** quanto de **PTPq2** relativas ao PGM encontram-se acima das médias dos respectivos itens de referência da Área de Ciências Agrárias da CAPES.

Potencialidades: O PGM encontra-se em seu potencial máximo de qualidade, com perfeita integração dos pós-graduandos aos projetos desenvolvidos sob o aval de seus orientadores. Assim, pode-se creditar a sua manutenção para os próximos anos.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: As instabilidades das políticas econômicas prevalentes tanto no Brasil e quanto no mundo sempre se apresentam como risco ao bom desenvolvimento das atividades de pesquisa científica e tecnológica nas universidades públicas. Recorrentes cortes no financiamento das pesquisas exigem dos pesquisadores e alunos novos esforços hercúleos e criativos para a adequação de suas metodologias de pesquisa a orçamentos reduzidos. Adicionalmente, as medidas de restrição das atividades laboratoriais presenciais em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), ocorridas até o momento, podem vir a prejudicar as atividades de execução dos projetos de pesquisa. Sendo, portanto, sérios desafios a serem superados.

2.1.2. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Desde a sua criação em 2002, o PGM já titulóu 222 Mestres e 107 Doutores, e esses Egressos, em sua maioria, encontram-se desenvolvendo atividades em diversas Instituições de Ensino e de Pesquisa, nacionais e internacionais, tanto públicas quanto privadas. Todos os egressos encontram-se atuando em Universidades, Instituições de Ensino Médio, Empresas de Melhoramento de Plantas, abriram startups próprias no Brasil/Exterior ou estão fazendo Pós-Doutorado. Dentre os titulados destacam-se:

**DOUTORADO:**

- Freddy Luis Mora Poblete  
Ano de Titulação: 2008  
Empresa / Instituição: Univ. de Talca / Chile  
Função: Docente de Nível Superior
- Marcus Vinicius Kvitschal  
Ano de Titulação: 2008  
Empresa / Instituição: Epagri/SC  
Função: Melhorista
- Claudete Rosa da Silva  
Ano de Titulação: 2008  
Empresa / Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)  
Função: Docente de Nível Superior
- Giselly Figueredo Lacanallo  
Ano de Titulação: 2008  
Empresa / Instituição: UEM  
Função: Pesquisadora
- Suzana Stefanello  
Ano de Titulação: 2008  
Empresa / Instituição: UFPR  
Função: Docente de Nível Superior



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



- Suzymeire Baroni  
Ano de Titulação: 2009  
Empresa / Instituição: Universidade Federal Fronteira Sul/RS  
Função: Docente de Nível Superior
- Clédina Regina Lonardan Acorsi  
Ano de Titulação: 2010  
Empresa / Instituição: UEM  
Função: Docente de Nível Superior
- Thaís Souto Bignotto  
Ano de Titulação: 2010  
Empresa / Instituição: Unioeste  
Função: Docente de Nível Superior
- Ana Paula Peron  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: UFPI  
Função: Docente de Nível Superior
- Anelise da Silva Cruz  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha  
Função: Docente de Nível Superior
- Hugo Zeni Neto  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: UEM  
Função: Docente de Nível Superior
- Juliana Bueno Ruiz  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: UEM  
Função: Docente de Nível Superior
- Ana Daniela Lopes  
Ano de Titulação: 2012  
Empresa / Instituição: Unipar  
Função: Docente de Nível superior
- Viviane Fernandes de Souza  
Ano de Titulação: 2013  
Empresa / Instituição: Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Função: Docente de Nível Superior
- Wagner Rogério Motomiya.  
Ano de Titulação: 2013  
Empresa / Instituição: Monsanto  
Função: Melhorista de Milho
- Walter Fernandes Meirelles  
Ano de Titulação: 2013  
Empresa / Instituição: Embrapa Milho e Sorgo  
Função: Pesquisador
- Nazaré Barata Mateus  
Ano de Titulação: 2013  
Empresa / Instituição: UEM  
Função: Docente de Nível Superior
- Vanusa da Silva Ramos Martins  
Ano de Titulação: 2013  
Empresa / Instituição: UEM / PGM/PGA e Prefeitura Municipal de Maringá  
Função: Pós-Doutoranda e Pesquisadora
- Andre Luiz da Silva  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Função: Docente de Nível Superior
- Fabiane Lazzari  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Corteva Agriscience (Delaware-USA)  
Função: Melhorista
- Joana Neres da Cruz Baldissera  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Instituto Federal do Paraná/Palma  
Função: Docente de Nível Superior
- Betty Cristiane Kuhn  
Ano de Titulação: 2015  
Empresa / Instituição: UTFPR  
Função: Docente de Nível Superior



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



- Giseli Valentini  
Ano de Titulação: 2015  
Empresa / Instituição: United States  
Department of Agriculture - USDA  
/ ARS - USA  
Função: Pesquisadora
- Leonel Domingos Moiana  
Ano de Titulação: 2015  
Empresa / Instituição: Instituto de  
Investigação Agrária de  
Moçambique (IIAM)  
Função: Pesquisador
- Ana Paula Nunes Zago Oliveira  
Ano de Titulação: 2016  
Empresa / Instituição: Universidade  
do Oeste Paulista - Unoeste  
Função: Docente de Nível Superior
- Maria da Conceição Martiniano de  
Souza  
Ano de Titulação: 2016  
Empresa / Instituição: Instituto  
Agrônomo de Pernambuco  
Função: Pesquisador
- Marlon Mathias Dacal Coan  
Ano de Titulação: 2016  
Empresa / Instituição: Don Gregório  
S.A. (Paraguai)  
Função: Melhorista de milho
- Raphael Felipin Azevedo  
Ano de Titulação: 2016  
Universidade do Estado do Mato  
Grosso (UNEMAT) e Centro  
Universitário de Várzea Grande  
(UNIVAG)  
Função: Docente de Nível Superior
- Luiz Rafael Clovis  
Ano de Titulação: 2016  
Empresa / Instituição: Grupo Don  
Mario - GDM (Argentina)  
Função: Melhorista de milho e soja
- Camila Rodrigues Castro  
Ano de Titulação: 2017  
Empresa / Instituição: Pioneer  
Sementes / Corteva  
Função: Melhorista de Milho
- Alex Sandro Torre Figueiredo  
Ano de Titulação: 2017  
Empresa / Instituição: Sakata  
Sementes  
Função: Melhorista de melão e  
pepino
- Rodrigo Ivan Contreras Soto  
Ano de Titulação: 2017  
Empresa / Instituição: Universidad  
de O'Higgins/Chile  
Função: Docente de Nível Superior
- Thiago Alexandre Santana Gilio  
Ano de Titulação: 2017  
Empresa / Instituição: Universidade  
Estadual do Mato Grosso  
Função: Docente de Nível Superior
- Lucas Rafael de Souza Camacho  
Ano de Titulação: 2019  
Empresa / Instituição: Sempre  
Sementes  
Função: Melhorista de milho
- Evandrei Rossi  
Ano de Titulação: 2019  
Empresa / Instituição: Shull  
Sementes (empresa norte-  
americana)  
Função: Melhorista de milho
- Mariana Vaz Bisnetta  
Ano de Titulação: 2019  
Empresa / Instituição: UEM / PGM  
Função: Pós-Doutoranda
- Edicarlo Peterlini  
Ano de Titulação: 2020  
Empresa / Instituição: Grupo Don  
Mario - GDM (Argentina)  
Função: Melhorista de milho



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



- Diego Ary Rizzardi  
Ano de Titulação: 2020  
Empresa / Instituição: Limagrain Brasil S.A.  
Função: Melhorista de milho
- Filipe Augusto Bengasi Bertagna  
Ano de Titulação: 2020  
Empresa / Instituição: Sempre Sementes  
Função: Melhorista de milho
- Maurício Carlos Kuki  
Ano de Titulação: 2020  
Empresa / Instituição: Grupo Don Mario - GDM (Argentina)  
Função: Melhorista de milho e soja

**MESTRADO:**

- Boris Briñez Rodrigues  
Ano de Titulação: 2009  
Empresa / Instituição: Bayer Crop Science  
Função: Melhorista
- Ana Clara de Sousa Meirelles  
Ano de Titulação: 2010  
Empresa / Instituição: Universidade Federal do Piauí  
Função: Docente
- Manuel Pedro Maleia  
Ano de Titulação: 2010  
Empresa / Instituição: Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)  
Função: Pesquisador
- Rafael Augusto Vieira  
Ano de Titulação: 2010  
Empresa / Instituição: Bayer Crop Science  
Função: Melhorista
- Amir José Klein Werle  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: Adisa Genética e Melhoramento  
Função: Melhorista de sorgo
- Edson Bolson  
Ano de Titulação: 2011  
Empresa / Instituição: Monsanto  
Função: Melhorista de milho
- Fernando Rafael Alves Ferreira  
Ano de Titulação: 2012  
Empresa / Instituição: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro  
Função: Pós-Doutorando
- José Lidércio Matias Júnior  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Limagrain Brasil S.A.  
Função: Melhorista de milho
- Vitor Tolentino  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Syngenta  
Função: Melhorista de Milho
- Renato da Rocha  
Ano de Titulação: 2014  
Empresa / Instituição: Corteva Agriscience  
Função: Melhorista de milho



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



- Vania Portes Kulka  
Ano de Titulação: 2016  
Empresa / Instituição: KWS SAAT -  
empresa alemã de Melhoramento e  
Sementes  
Função: Melhorista de milho
- Omar Possati Júnior  
Ano de Titulação: 2018  
Empresa / Instituição: Grupo Don  
Mario - GDM (Argentina)  
Função: Melhorista de soja
- Dener Lazzari  
Ano de Titulação: 2019  
Empresa / Instituição: Limagrain  
(Inglaterra)  
Função: Melhorista de canola
- Marcelo Akira Sato  
Ano de Titulação: 2019  
Empresa / Instituição: Shull  
Sementes (empresa norte-  
americana)  
Função: Melhorista de milho

Potencialidades: Nos próximos anos o PGM apresenta capacidade de crescimento na oferta de alunos egressos com alta competência para atuar no mercado de trabalho. O PGM atua no acompanhamento de seus alunos egressos quanto ao estabelecimento destes em outras IES, disponibilizando a infraestrutura de seus laboratórios, de forma a estimular o início de suas carreiras acadêmico/científicas. Os intercâmbios internacionais têm ocorrido de forma frequente com a realização de missões junto a instituições estrangeiras, principalmente da Europa e dos Estados Unidos, para formalizar convênios de desenvolvimento de projetos integrados, além de propiciar a realização de treinamentos de Doutorado Sanduíche.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Possíveis retrações no mercado de trabalho, diante das instabilidades das políticas econômicas no Brasil.

2.1.3. Eficiência do programa na formação de mestres e doutores.

Muito Bom ( X ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM é totalmente eficiente e competente, e como resultado, todos seus alunos egressos encontram-se empregados. Nos três últimos ciclos de avaliação (2006 - 2020), verificou-se que cerca de 70% dos egressos titulados nos cursos de Mestrado e de Doutorado encontram-se inseridos em programas de doutorado ou desenvolvendo atividades de ensino, de pesquisa ou de extensão em empresas públicas ou privadas.

Destes egressos, vários encontram-se atuando como docentes em Instituições de Ensino, tanto públicas quanto privadas, nacionais e internacionais: Universidad de Talca / Chile, Universidad de O'Higgins / Chile, Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal Fronteira Sul/RS, Universidade Federal Rural da Amazônia,



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Agronomia**  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



Universidade Federal Rural da Amazônia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, Instituto Federal Farroupilha, Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual de Minas Gerais, Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Universidade Estadual do Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidade Estadual do Paraná, Universidade do Oeste Paulista, Universidade Paranaense, UniCesumar, Faculdade Católica do Tocantins, Centro de Ensino Superior de Campos Gerais - CESCAGE, Centro Universitário Dinâmica das Cataratas, Uningá, Unopar, Faculdade de Educação em Ciências e Saúde, Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu, Faculdade de Jandaia do Sul, Faculdade de Paraíso do Norte, Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná, Faculdade do Planalto Central, União de Faculdades Metropolitanas de Maringá.

Outros egressos atuam como Pesquisadores / Melhoristas em Cooperativas e Empresas Públicas e Privadas, tais como: United States Department of Agriculture - USDA / ARS (Maryland-USA), Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), Corteva Agriscience / Delaware-USA, Don Gregório S.A. - Sementes e Genética / Paraguai, Associação Nacional de Extensão Rural/Aena de Moçambique, Embrapa Milho e Sorgo, Embrapa Roraima, Instituto Agronômico de Pernambuco, Epagri/SC, Emater-PR, Pioneer Hi-Bred International Inc., Bayer CropScience, Corteva Agriscience, Limagrain Brasil S.A., Limagrain South America, Longping High-Tech, Nidera Agriculture, GDM Genética do Brasil, KWS SAAT Melhoramento e Sementes, Adisa Genética e Melhoramento, Monsanto do Brasil S.A., Sakata Seed Sudamerica, Sempre Sementes, Sementes Shull Ltda, GDM Seeds, TMG - Tropical Melhoramento & Genética, Coodetec/Brevant Sementes, Grupo São Camilo - Divisão de Biotecnologia, Aprosoja - MT, Ceres Consultoria Agronômica/Primavera do Leste-MT, Instituto do Câncer / SP, Prefeitura Municipal de Cianorte-PR, Biolabore Cooperativa de Trabalho e Assistência Técnica do Paraná, Campos Verdes/Maringá-PR, Copagril, Progenomics - Tecnologia Genômica e Sementes Oilema.

Por outro lado, um percentual mínimo dos discentes foram desligados do PGM por não conseguirem um desempenho acadêmico mínimo exigido. Tal fato, demonstra o comprometimento do PGM com o Sistema Nacional de Pós-Graduação. Vale destacar que o número de alunos desligados é muito pequeno quando confrontado com o total de alunos matriculados (menos de 9%).

Potencialidades: O PGM pretende manter sua eficiência para os próximos anos.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Os recorrentes cortes no financiamento de bolsas de estudos podem prejudicar a atração de novos talentos para os cursos de Mestrado e de Doutorado.

2.1.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa, medida com base no Qualis/CAPES, índices paramétricos e premiações em geral.

Muito Bom ( X ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Agronomia**  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



Pontos fortes: O Corpo Docente do PGM é constituído por 11 Docentes Permanentes que pertencem aos Departamentos de Agronomia e de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular da UEM, além de 1 Docente vinculado ao Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina. Todos os docentes são portadores de título de Doutor conferidos por Instituições de Excelência, tanto nacionais quanto estrangeiras, e são contratados em Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE). Adicionalmente, o PGM conta com a atuação de 2 docentes Colaboradores vinculados à UEM, em regime de Tempo Integral e Dedicção exclusiva (TIDE). Uma rápida visualização da produção intelectual dos professores do PGM permite concluir que o PGM se encontra no mesmo patamar de qualidade das melhores universidades tanto do país quanto do exterior, dentro da mesma área de comparação. Por exemplo, o H5 médio dos professores, da base Scopus é 5,0 no Quadriênio (2017-2020), enquanto a média nacional, da área de Ciências Agrárias, é de 3,8. Todos os artigos citados pelo programa no item “Produção Qualificada”, no relatório quadrienal, são artigos A1-Qualis da Capes. Praticamente todos os professores são Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq, e vários deles já receberam honorarias por desempenho acadêmico e científico. A seguir, apresentaremos uma tabela com os principais índices de qualidades dos professores do PGM-UEM (Tabela 1).

Tabela 1 - Os principais índices de produtividade científica dos professores do PGM-UEM

| <b>Professores</b>                     | <b>H5-Scopus</b> | <b>H-Scopus</b> | <b>H(Google)</b> | <b>H-ISI</b> |
|--|------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Carlos Alberto Scapim                  | 8                | 26              | 42               | 21           |
| Claudete Aparecida Mangolin            | 6                | 15              | ?                | 15           |
| Eliezer Rodrigues de Souto             | 2                | 15              | 12               | 7            |
| Isabel Cristina Martins-Santos         | 4                | 15              | ?                | 12           |
| Leandro Simões Azevedo Gonçalves       | 9                | 28              | 31               | 17           |
| Luciana Andreia Borin de Carvalho      | 3                | 8               | 9                | 7            |
| Maria Celeste Gonçalves-Vidigal        | 6                | 18              | 36               | 14           |
| Maria Cláudia Colla Ruvolo Takasusuki  | 3                | 11              | 13               | 7            |
| Maria Aparecida Fernandez              | 8                | 11              | 16               | 12           |
| Maria de Fátima Pires da Silva Machado | 4                | 18              |                  | 10           |
| Pedro Soares Vidigal Filho             | 3                | 11              | 25               | 12           |
| Ronald José Barth Pinto                | 4                | 11              | ?                | 9            |
| <b>MÉDIAS</b>                          | <b>5,0</b>       | <b>15,6</b>     |                  | <b>12</b>    |

Vale destacar, que ao se proceder a avaliação de toda a produção científica do PGM no Quadriênio (2017 - 2020) convertida em pontuação ponderada pelo estrato Qualis, e dividida pelo número de Docentes Permanentes e por ano, obteve-se o índice de 668,75 pontos por cada Docente Permanente.

Potencialidades: O PGM está no seu potencial máximo de qualidade intelectual e pretende manter esse viés nos próximos anos, por meio das linhas e projetos de pesquisa que se encontram estruturadas e em desenvolvimento.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: A instabilidade das políticas econômicas que persiste tanto no Brasil e quanto no mundo sempre se apresentam como risco ao bom desenvolvimento das atividades de pesquisa científica e tecnológica nas universidades públicas. Recorrentes cortes no financiamento das pesquisas exigem dos pesquisadores e alunos novos esforços hercúleos e



criativos para a adequação de suas metodologias de pesquisa a orçamentos reduzidos. Adicionalmente, as medidas de restrição das atividades laboratoriais presenciais em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), ocorridas até o momento, podem vir a prejudicar as atividades de execução dos projetos de pesquisa. Sendo, portanto, sérios desafios a serem superados.

2.1.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM tem em seu corpo docente 85,7% de Docentes Permanentes, os quais encontram-se diuturnamente engajados com o crescimento e com a manutenção de qualidade. Algum docente pode produzir cientificamente um pouco mais que o outro, fato que é natural e intrínseco ao potencial intelectual de cada professor/pesquisador, e, portanto, não cabe questionamento. O importante é que todos eles encontram-se trabalhando para o PGM e fazendo a sua parte. Se alguém produz cientificamente mais que o outro, isso não é relevante, desde que o mínimo de produtividade seja atendido para a sua manutenção como Docente Permanente, de acordo com o que rege o Regulamento do PGM.

Quanto à quantidade de teses e dissertações concluídas em relação ao Corpo Docente Permanente, no Quadriênio 2017 - 2020, em termos de equivalência de uma tese a duas dissertações ( $T = 2D$ ), o PGM produziu 1,96 tese/dissertação por Docente Permanente.

Ainda no Quadriênio (2017 - 2020) todos os docentes do PGM, sem exceção, estiveram envolvidos nas atividades de ensino e de orientação de estudantes.

Potencialidades: O PGM apresenta elevado potencial de formação de estudantes. Os professores encontram-se estimulados e pretendem manter esse envolvimento nos próximos anos. Observa-se, também, a presença de novos professores da UEM se estruturando cientificamente para se integrarem, em futuro próximo, ao Corpo Docente Permanente do PGM.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: No Paraná, a aprovação da Lei Geral das Universidades, ocorrida em maio de 2020, reforça o modelo de endurecimento da postura do Governo Estadual quanto à reposição de pessoal nas Universidades Estaduais. Tal medida é identificada com potencial de desaceleração do processo de implementação de novas metodologias de ensino tanto no PGM quanto na UEM.



### **3. DIMENSÃO IMPACTO NA SOCIEDADE**

#### **3.1. Aspectos relativos aos impactos gerados pela formação de recursos humanos e a produção de conhecimentos do programa contemplando, também, itens relativos a inserção internacional**

3.1.1. Caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: Cerca de 70% da produção intelectual do PGM encontra-se situada entre os estratos A1 e A4 do Qualis da Capes, e na Produção Qualificada o PGM indicou somente os artigos A1. Vale a pena ressaltar que estes artigos foram publicados em conjunto com os docentes e pesquisadores americanos e europeus, indicando a parceria internacional. Tal fato, evidencia que o PGM faz ciência com qualidade.

Ressalte-se que no Quadriênio (2017 - 2020) a média do índice H (Scopus) dos Docentes Permanentes do PGM foi de 15,6 pontos.

Potencialidades: O PGM encontra-se em seu potencial máximo naquilo que se refere à produção intelectual e, sem dúvidas, essa qualidade deverá ser mantida no próximo Quadriênio (2021 - 2024).

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Os docentes do PGM sempre conviveram com os desafios para a publicação de seus trabalhos científicos em revistas das áreas de Ciências Agrárias e Biológicas de renome internacional, principalmente nas questões financeiras relacionadas ao custeio das publicações.

3.1.2. Impacto econômico, social e cultural do programa, com destaque para a inserção regional.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Pontos fortes: O PGM tem gerado produtos de relevante impacto na sociedade. Durante o Quadriênio (2017 - 2020) foi obtida a proteção de duas novas cultivares de feijão comum junto ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - MAPA. Uma delas é a Flor Diniz UEM, de grãos do Grupo Comercial Carioca (Certificado 20180159), e a outra é a Awauna UEM, de grãos do Grupo Comercial Preto (Certificado 20180029).

Como resultado dos trabalhos desenvolvidos em conjunto pela UEM e pela UENF, obteve-se o registro da variedade de milho pipoca UENF 14 (Registro no MAPA nº 29163) e do híbrido simples de milho pipoca UEM-UENF 01 (Registro no MAPA nº 29164). O mesmo grupo de trabalho obteve o registro do híbrido de milho-pipoca “UENF N 03” (Registro no MAPA nº 39247).

Por meio do PGM, a UEM faz parte de um Consórcio com o Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (INTI - Argentina), o Patronato del Centro Turístico Y de Capacitation Sericícola Y de Reboqueria de Jiquilpan Michoacan (México), a Estación Experimental



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



“Indio Hatuey” (Cuba), e o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (Argentina), para o desenvolvimento do Projeto Internacional “Contribución a la reducción de la pobreza regional de América Latina y el Caribe, através de la sericultura con enfoque sustentable y agregado de valor local” (LA/2016/378-553). O Consórcio é financiado pela Comunidade Européia, por meio da Chamada EuropeAid/150248/DH/ACT/LAC, com recursos na ordem de 1.684.990,00 EUROS.

Os docentes e discentes do PGM também atuam na condução de Experimentos para a Avaliação de Linhagens Elite (Valor de Cultivo e Uso) dos Programas de Melhoramento das Culturas de Feijão Comum e de Milho na Região Sul Brasileira, nos quais linhagens elite de feijão comum e de milho, desenvolvidas por docentes do PGM, também fazem parte destes experimentos.

Em cooperação com a Universidade Federal do Piauí (UFPI), o Laboratório de Cultura de Tecidos e Eletroforese de Vegetais do PGM desenvolve estudos sobre a variabilidade genética em diferentes populações naturais de “*Cereus peruvianus*” Mill. (Cactaceae) do Estado do Piauí. No mesmo laboratório são realizados estudos relacionados à avaliação fisiológica e molecular dos acessos do Banco Ativo de Germoplasma da grama-do-cerrado “*Mesosetum chaseae*” Luces (Poaceae), em parceria com a Embrapa Pantanal.

O Programa de Melhoramento de Mandioca vem procedendo ao resgate e à caracterização morfológica e molecular de germoplasma tradicional de mandioca de mesa oriundo de áreas urbanas de alguns municípios das regiões Noroeste e Oeste do Paraná, do Sul de Minas Gerais, do Mato Grosso do Sul, e Meio Oeste de Santa Catarina.

No Laboratório de Citogenética Vegetal destaca-se a linha de pesquisa relacionada à caracterização de acessos e de híbridos de *Brachiaria*, produzidos pela Embrapa Gado de Corte (Campo Grande - MS), em busca do desenvolvimento de cultivares de *Brachiaria* para diversificação, intensificação, e melhoria das pastagens.

Na Linha de Pesquisa em Genética de Animais, os trabalhos de Genética de Peixes propiciaram estudos da variabilidade genética de peixes da Bacia do rio Cuiabá, MT e da Bacia do Alto rio Paraná, PR.

No Quadriênio 2017 - 2020, faz-se os seguintes destaques:

A Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal foi Presidenta da Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas (SBMP) no período de 2015 a 2017. A Prof<sup>ª</sup> Maria Celeste e sua Equipe do Laboratório Nupagri organizaram o 9º CBMP, que foi realizado em agosto de 2017 em Foz do Iguaçu. O evento teve aproximadamente 1.200 participantes, destacando-se a presença de 10 Conferencistas Internacionais e 16 Nacionais, todos eles com as mais destacadas qualificações.

A Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal, Presidenta do 9º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas (9º CBMP), e sua Equipe editaram uma publicação intitulada: ‘E-BOOK do 9º CBMP ‘Melhoramento de plantas: Projetando O Futuro’ [ISBN 978-85-94437-00-6], contendo resumos das Palestras Ministradas e de 803 trabalhos apresentados. Esta publicação é de extrema importância, uma vez que disponibiliza aos Melhoristas de Plantas as mais recentes pesquisas realizadas no Melhoramento de Plantas no Brasil, Estados Unidos



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



e na América Latina. O 9º CBMP também propiciou o intercâmbio de experiências no âmbito técnico-científico entre pesquisadores, técnicos, acadêmicos, produtores rurais e consumidores, propiciando informações atualizadas à comunidade acadêmica e a todos aqueles que, de alguma forma, trabalham com o Melhoramento Genético de Plantas. O 9º CBMP tornou-se uma referência para os estudantes de Graduação e de Pós-Graduação para a apresentação e publicação dos principais resultados de seus Projetos de Pesquisa Científica conduzidos nas Universidades e Institutos de Pesquisa. Vale destacar que no referido Congresso, houve o estímulo para o lançamento de novas cultivares, livros e softwares estatísticos com a disponibilidade de espaço e de divulgação ofertados a todos congressistas. Por fim, o 9º CBMP é um Evento de abrangência nacional, o qual reuniu aproximadamente 1.200 Congressistas que representaram as instituições e empresas que fazem do Melhoramento de Plantas a força da nossa Agricultura. Desta forma, o 9º CBMP se destacou mais uma vez, perante a comunidade científica e produtiva do setor para o agronegócio brasileiro.

O Professor Carlos Alberto Scapim atuou como membro do Comitê Assessor da Área de Agronomia do CNPq, enquanto a Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal atuou como Membro do Comitê Assessor da Fundação Araucária, na área de Ciências Biológicas.

A Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal vem atuando como Membro Titular do Comitê de Genética do Bean Improvement Cooperative (USA).

Todos os Professores do PGM têm participado como consultores de Agências de Fomento, tais como, CAPES, CNPq (Comitê Assessor da Área de Agronomia) e Fundação Araucária.

Em relação aos reconhecimentos e distinções por sua atuação na Docência e nas Pesquisas, o corpo docente do PGM recebeu no Quadriênio (2017 - 2020) as seguintes premiações:

**Prêmio Internacional:**

A Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal recebeu: “Award for Meritorious Services in Research and Education” durante o 2017 Biennial Bean Improvement Cooperative Meeting, pela relevância na Docência e nas Pesquisas utilizando ferramentas genômicas na Caracterização e Mapeamento Genes de Resistência à Antracnose e à Mancha Angular. Este evento foi promovido pela Michigan State University, Estados Unidos, no período de 30 de outubro a 1 de novembro de 2017. Há que se destacar que a Professora Maria Celeste Gonçalves-Vidigal é a Primeira Pesquisadora Brasileira a receber este Prêmio.

**Prêmio Nacional:**

O Professor Carlos Alberto Scapim venceu o 30º Prêmio Paranaense de Ciência e Tecnologia José Richa, sendo condecorado pelo Governo do Estado do Paraná, no dia 03/10/2017, com a homenagem dedicada aos pesquisadores que contribuem para o desenvolvimento sustentável e vigoroso do Estado do Paraná.

O artigo científico “Genome-Wide Association Study of Resistance to Ear Rot by *Fusarium verticillioides* in a Tropical Field Maize and Popcorn Core Collection”, publicado em 2018 pelos docentes Carlos Alberto Scapim e Ronald José Barth Pinto, com a participação de discentes do PGM, recebeu o prêmio de 2º melhor artigo do periódico Crop Science (0011-183X) no ano de 2020.



O artigo científico “A Review of Angular Leaf Spot Resistance in Common Bean”, publicado em 2019 pela docente Maria Celeste Gonçalves-Vidigal e coautores, recebeu o prêmio ‘TOP DOWNLOADED PAPER 2018-2019’ por ter sido o artigo mais lido no ano de 2020, Revista Crop Science (0011-183X; doi: 10.2135/cropsci2018.09.0596).

O artigo científico “Integration of Anthracnose Resistance loci and RLK and NBS-LRR-encoding Genes in the Phaseolus vulgaris L. Genome” publicado na Crop Science, Volume 60, Issue 6, 2020 pela docente Maria Celeste Gonçalves-Vidigal e a discente Mariana Vaz Bisneta recebeu o Prêmio do Bean Improvement Cooperative. Este artigo foi selecionado para a Edição Especial: “Celebrating the International Year of Plant Health Celebrating the International Year of Plant Health - Special Collection”.

O artigo científico “Fine mapping of an anthracnose-resistance locus in Andean common bean cultivar Amendoim Cavalo” publicado na PLoS ONE 15(10):e0239763. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239763>, pelo discente Thiago A. S. Gilio, pela docente Maria Celeste Gonçalves-Vidigal e demais coautores propiciou o ‘Prêmio Jovem Cientista’ do 9º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas ao acadêmico Thiago A. S. Gilio.

Os docentes permanentes do PGM participam como editores e como membros de corpo editorial de periódicos nacionais e internacionais. O docente Carlos Alberto Scapim é Editor Chefe da Editora da Universidade Estadual de Maringá (EDUEM), tendo atuado no quadriênio (2017 - 2020) como editor chefe do periódico Acta Scientiarum. Agronomy (Qualis A2). O docente Pedro Soares Vidigal Filho é Editor Associado do mesmo periódico. A docentes Maria de Fátima Pires da Silva Machado é Editora Associada do periódico Acta Scientiarum. Biological Sciences (Qualis B2). O docente Carlos Alberto Scapim também é Editor Associado do periódico Crop Breeding and Applied Biotechnology (Qualis A2). O docente Leandro Simões Azeredo Gonçalves é Editor Associado dos periódicos Semina-Ciências Agrárias (Qualis B1) e Agronomy Science and Biotechnology (Qualis B5). A docente Maria Aparecida Fernandez é Editora Associada dos periódicos Global Journal of Biotechnology & Biochemistry - GJBB.

Todos os docentes atuam como Consultores "ad Hoc" de Revistas Científicas Internacionais e/ou Nacionais.

O PGM também promove a popularização do conhecimento científico produzido por seus docentes e discentes, por meio da participação anual no evento "UEM na Praça", promovido pela UEM na cidade de Maringá.

Merece destaque, a elevada qualificação do Corpo Docente do PGM, que é demonstrada pelo elevado percentual de seus membros que são Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (81,8%), destacando-se que 6 deles são Bolsistas de Produtividade Nível 1 (54,5%).

Potencialidades: A atual estrutura do Corpo Docente do PGM, alinhada aos seus crescentes níveis de produtividade científica, representa uma estabilidade na manutenção de sua participação no desenvolvimento econômico, social e cultural tanto do Estado do Paraná quanto de diferentes regiões do Brasil, e mesmo de alguns países do exterior.

Pontos fracos: Nenhum.



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Agronomia**  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**



**Ameaças:** As instabilidades das políticas econômicas no Brasil e no mundo sempre se apresentam como risco ao bom desenvolvimento das atividades de pesquisa científica e tecnológica nas universidades públicas. Recorrentes cortes no financiamento das pesquisas exigem dos pesquisadores e alunos esforços hercúleos para adequação de suas metodologias de pesquisa a orçamentos reduzidos. As medidas de restrição das atividades presenciais em decorrência da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), ocorridas até o momento, também podem vir a prejudicar as atividades de pesquisa que contribuem ao desenvolvimento social.

### 3.1.3. Internacionalização do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

**Pontos fortes:** No Quadriênio (2017 - 2020), a internacionalização constituiu-se num dos pontos mais fortes do PGM, a partir da implementação de uma política arrojada de preparo, e de envio, de discentes para a realização de estágios de Doutorado Sanduíche no exterior. Decorrente disso, o PGM indicou somente artigos A1-Qualis na produção qualificada. É bom ressaltar que foram artigos elaborados com a participação de docentes e de pesquisadores americanos e europeus, evidenciando claramente a parceria internacional. Projetos de pesquisa vêm sendo conduzidos, em colaboração, com instituições internacionais tais como Michigan State University (USA), Universidade de Hockenheim na Alemanha, University of California - Davis (USA), United States Department of Agriculture - USDA / ARS - USA, Texas Tech University (USA), Mississippi State University (USA), North Carolina State University - Raleigh (USA), Washington State University - Pullman (USA), Iowa State University - Ames (USA), Universidade Autônoma de Barcelona (Espanha), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México), Louisiana State University (USA), Université Laval - (Canadá), Universidad de Talca (Chile), Instituto de Investigación Agrária de Moçambique - IIAM, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Argentina) e CONICET (Argentina).

**Potencialidades:** Os diversos intercâmbios mantidos com pesquisadores e instituições internacionais, garantem para os próximos anos a consolidação do potencial máximo de internacionalização do PGM.

**Pontos fracos:** Nenhum.

**Ameaças:** No ano de 2020 a realização de novos estágios de Doutorado Sanduíche foi impedida em razão do acontecimento da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Entretanto, espera-se com grande expectativa que, com a tão esperada normalização do cotidiano, a ser obtido com a vacinação em massa das populações, esta importante forma de aprimoramento e de intercâmbio científico volte a ser intensificada no PGM.

### 3.1.4. Visibilidade do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

**Pontos fortes:** O website do PGM é moderno, atual e dinâmico em tempo real. A qualidade da informação fornecida pelo portal é excelente. O mesmo considera informações sobre o histórico e evolução do programa, estrutura curricular, corpo docente, editais de seleção de



alunos, atas de reuniões da comissão gestora e do Conselho Acadêmico e orçamento detalhado com receitas e dispêndios anuais. As informações são frequentemente atualizadas e relevantes sobre o cotidiano do programa, eventos, cursos e destaques ente docentes, discentes e técnicos nos diferentes campos de atuação em ensino, pesquisa e divulgação do conhecimento para a sociedade. As informações básicas do programa são apresentadas em 3 idiomas (português, inglês e espanhol). Existe garantia de amplo acesso a dissertações e teses pela Web de acordo com a legislação vigente, com arquivos em PDF. O site de acesso [www.pgm.uem.br](http://www.pgm.uem.br) foi implantado desde a criação do Programa (2002) e tem propiciado aos interessados a obtenção de todas as informações referentes aos Cursos de Mestrado e de Doutorado.

Potencialidades: Ainda há espaço para avançar com a implementação de ferramentas de anúncio eletrônico e com a expansão na divulgação do PGM por meio do uso das redes sociais.

Pontos fracos: Nenhum.

Ameaças: Novos métodos para ataques de hackers aos servidores de internet e possíveis vulnerabilidades do banco de dados do sistema de internet da UEM.

#### **4. META-AVALIAÇÃO**

##### **4.1. Avaliar se os instrumentos, procedimentos e processos empregados na autoavaliação foram adequados para mostrar, com clareza, a situação do programa**

O Processo de Autoavaliação do PGM, conduzido pelo seu Conselho Acadêmico, foi primoroso na detecção dos pontos fortes, das potencialidades, dos pontos fracos e das ameaças presentes no contexto do desenvolvimento das atividades do PGM. As questões apresentadas foram pertinentes para traçar um panorama claro do programa de pós-graduação.

#### **5. AVALIAÇÃO NO ÂMBITO DA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

##### **5.1. Descritores para avaliação dos padrões básicos de qualidade da pós-graduação institucional, de acordo com o Art 11 da Resolução nº 033/2019-CEP**

5.1.1. Políticas de preparação da autoavaliação do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.2. Implementação da autoavaliação.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )



**Universidade Estadual de Maringá**  
*Centro de Ciências Agrárias*  
*Departamento de Agronomia*  
*Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



5.1.3. Coleta de dados da autoavaliação.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.4. Divulgação da autoavaliação no âmbito do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.5. Meta-análise da autoavaliação no âmbito do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.6. Uso dos resultados da autoavaliação no âmbito do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.7. Sistema de acompanhamento de egressos.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

5.1.8. Evolução da nota do programa.

Muito Bom ( **X** ) - Bom ( ) - Regular ( ) - Fraco ( ) - Deficiente ( )

Atributos:

Muito Bom (MB) = 10,0

Bom (B) = 8,0

Regular (R) = 6,0

Fraco (F) = 4,0

Deficiente (D) = 2,0

