

## Documento Orientador da Dissertação, do Produto Educacional e Assuntos Correlatos

### I. Dissertação e Produto Educacional

De acordo com o Regimento do MNPEF, compete à CPG autorizar as defesas, por meio de análise prévia da Dissertação e do Produto Educacional. Como amplamente anunciado em comunicados aos polos, espera-se que:

I.1. o tema de pesquisa envolva, necessariamente, conceitos de física e estratégias de ensino e aprendizagem em física, no contexto do ensino fundamental ou médio;

I.2. o trabalho de conclusão do MNPEF deve ser composto da produção de uma Dissertação e de um Produto Educacional;

I.3. os elementos essenciais e necessários que devem aparecer no texto da Dissertação:

- (i) aspectos introdutórios (motivação, problema da pesquisa – a pergunta que se pretende responder ao final, a(s) resposta(s) esperada(s) ou provável(is) respostas – hipótese(s), objetivo(s) geral(is) e objetivos específicos a alcançar);
- (ii) pressupostos teóricos/epistemológico (pressupostos de ensino e aprendizagem – marco teórico/epistemológico, e pressuposto de física – assunto ou tema do Produto Educacional, ambos que dão suporte a pesquisa);
- (iii) revisão da literatura (ter e dar conhecimento de trabalhos existentes na literatura – temas correlatos da pesquisa em ensino de física);
- (iv) metodologia de ensino (elaboração e desenvolvimento do Produto Educacional e sua aplicação – pesquisa translacional e que tem como base – pressupostos teóricos de ensino e aprendizagem, e revisão da literatura);
- (v) metodologia do trabalho (descrição da pesquisa aplicada ou translacional – contexto de aplicação, organização de uma sequência de ensino a luz de uma estratégia metodológica de ensino, coleta de informações dos resultados da aplicação em sala de aula da sequência de ensino do Produto Educacional em relação à aprendizagem para verificação de indícios ou evidências de aprendizagem, qualitativas);
- (vi) resultados e discussões (análises e discussões dos resultados da coleta de informações que devem ser bem definidas na metodologia da pesquisa com base no referencial teórico/epistemológico proposto);
- (vii) considerações finais e trabalhos futuros (fechamento da Dissertação – integração final, resgate do que foi apresentado na

Dissertação, buscar relações com o problema, pergunta da pesquisa, hipóteses e objetivos gerais e específicos mencionados no início da Dissertação, além disso, pode-se inserir expectativas de trabalhos futuros derivados do trabalho apresentado);

I.4. a Dissertação deve ter identidade própria, ou seja, deve ser um texto completo, cuja leitura deve levar a compreensão do trabalho realizado em sua totalidade, porém, quando necessário e sem exageros, não é impeditivo citar os apêndices e os anexos, uma vez que eles podem auxiliar na compreensão do texto da Dissertação que de outra forma poderia tornar a sua leitura longa e enfadonha;

I.5. o Produto Educacional deve: (i) abordar um tema ou um assunto de ensino de física dos currículos do ensino médio ou ensino fundamental; (ii) ser aplicado em uma turma regular, com os resultados relatados na Dissertação; (iii) apresentar-se como principal objeto de pesquisa do aluno; (iv) ter identidade própria, sendo redigido e formatado de tal forma que seja compreensível, e que as atividades nele propostas sejam compreensíveis e reproduzíveis somente a partir de sua leitura sem gerar dependência com a Dissertação para sua compreensão e eventual reprodução em outros contextos; caracterizar-se como uma produção técnica que possa ser usada sem consultar autor(a) e/ou obra original (Dissertação a qual ele está relacionado); apresentar-se de forma completa e com estrutura adequada, tanto como apêndice da dissertação quanto como material independente.

I.6. o Produto Educacional pode se caracterizar como sequência didática, sequência de experimentos, uso de experimentos, material instrucional, dispositivo construído, texto, livro, livreto, hipertexto, jogo virtual ou físico, vídeo, simulação, aplicativo, software, hardware entre tantas outras possibilidades, **devendo ser aplicado em turmas da educação básica.**

I.7. o Produto Educacional deve ser incluído como um apêndice da Dissertação e apresentado em documento em separado, mas ambos devem ser idênticos, esta forma de apresentação deve ser feita tanto no ato da solicitação de defesa encaminhado à CPG quanto na entrega da versão final;

I.8. mesmo que o Produto Educacional seja algo que fique disponível de forma virtual (vídeo, aplicativo, simulador etc.), é necessário criar um documento que o fundamente e oriente sua aplicação em sala de aula.

I.9. se houver, na Dissertação e/ou no Produto Educacional, imagens de crianças e adolescentes, estas deverão ser apresentadas de tal forma que não permita a identificação dos retratados ou, alternativamente, deve-se apresentar as autorizações dos pais ou responsáveis para a sua utilização e divulgação;

I.10. a publicação de artigos resultantes das Dissertações e dos Produtos Educacionais deve ser considerada, embora esse não seja o objetivo do MNPEF, em revistas, tais como “A Física na Escola”, “Revista do Professor de Física” e “Experiências no Ensino de Ciências” são veículos apropriados, considerando bons trabalhos voltados para o ensino de Física em sala de aula;

I.11. após a defesa, é **obrigatório** enviar para a Secretaria do MNPEF os links de acessos da dissertação e do produto educacional na página do programa do polo, ou no repositório da IES e ou na plataforma da EDUCAPES, a fim de que estes links sejam disponibilizados na página do MNPEF;

I.12. informações adicionais sobre a Dissertação e o Produto Educacional estão nos templates da dissertação (modelodissertaçãoMNPEF2022) e do produto educacional (modeloprodutoeducacionalMNPEF2022), disponíveis na página do MNPEF, e nos vídeos Dissertações MNPEF - Profa. Dra. Iramaia J. C. de Paulo, UFMT. (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yjaxzUOvzLU> . Acesso em: 09 nov. 2022) e O Produto Educacional – Profa. Dra. Carmen Cintra do Prado, USP. (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hAOfJCf88xU> . Acesso em: 09 nov. 2022.), porém você deve ficar atento ao canal do Youtube do MNPEF para mais novidades e informações adicionais sobre a Dissertação e o Produto Educacional (Disponível em: <https://www.youtube.com/c/MNPEFSBF> . Acesso em: 09 nov. 2022.).

## II. Prazos para entrega da Dissertação e Produto Educacional

II.1. O prazo regimental para o término do curso é de acordo com o Regimento do MNPEF em vigor, a contar da primeira matrícula após o processo seletivo, prorrogáveis por até mais 12 meses, observadas as regras específicas da IES. A prorrogação do prazo não é automática e sua solicitação é de responsabilidade da coordenação do polo. Se o prazo máximo da IES for menor que o do MNPEF, o polo pode e deve negociar com a IES a

possibilidade de estender a prorrogação até o limite previsto pelo MNPEF, mas, em caso de impasse, o prazo máximo dos alunos nessa IES deve ser seguido.

II.2. Quando a Dissertação estiver pronta para a defesa, a secretaria do polo deve enviar, via plataforma do MNPEF, uma solicitação de defesa e aprovação de banca. São documentos mínimos obrigatórios: (i) a Dissertação, que deve conter o Produto Educacional em um dos apêndices; (ii) o histórico escolar oficial do aluno; e (iii) uma carta de encaminhamento da banca, com breves justificativas técnicas para a indicação de cada um dos nomes (estas justificativas devem ser de tal forma que não configurem um padrão de carta, sempre com a mesma justificativa em todos os pedidos, ou uma cópia do resumo do CV Lattes de cada um dos membros, uma vez que estas justificativas técnicas devem auxiliar na compreensão da escolha dos membros da banca pela CPG); (iv) Produto Educacional em arquivo em separado. A versão cadastrada não poderá ser mais modificada ou substituída e os polos podem e devem definir regulamentações complementares que viabilizem a inserção (upload) da Dissertação e Produto Educacional na plataforma sem sobressaltos. Não há a possibilidade de autorização da defesa por outro meio.

II.3. Alunos com problemas temporários, que os impeçam de frequentar o curso, devem ser orientados a solicitar um trancamento de matrícula. Cabe ao polo aprovar tal solicitação, observadas as regulamentações da respectiva IES. A informação sobre o trancamento deve ser levada ao conhecimento da CPG, por meio de solicitação e de modificação do status do aluno na plataforma do MNPEF.

II.4. Os alunos que não concluírem o curso dentro do prazo máximo previsto serão desligados, devendo fazer, caso haja interesse de reingresso, novo processo seletivo e nova matrícula. A informação sobre o desligamento deve ser levada ao conhecimento da CPG, por meio de modificação do status do aluno na plataforma do MNPEF.

### **III. Aprovação da banca e agendamento da defesa**

III.1. A proposta de composição da banca e os textos da Dissertação e do Produto Educacional devem ser analisados previamente pela CPG, a quem compete: (i) analisar a proposta de composição da banca, ouvido o polo de acordo com o Regimento do MNPEF;

e (ii) verificar se o trabalho de conclusão cumpre os requisitos mínimos para a defesa. O caráter dessa análise precede à análise da banca, tendo em vista que os membros da banca não necessariamente estão a par do Regimento e das normas internas do MNPEF, competindo-lhes, desta feita, a análise do conteúdo. Uma Dissertação que não contenha um Produto Educacional aplicado em sala de aula não poderá ser defendida.

III.2. A solicitação de aprovação da banca e a autorização da defesa, por meio da plataforma do MNPEF, deve ser enviada à CPG com um prazo mínimo de 45 (quarenta e cinco) dias da data prevista para a defesa. O acompanhante do polo terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para aprovar (ou não) a banca e autorizar (ou não) a defesa. Caso não haja retorno do acompanhante dentro do prazo indicado, o coordenador deve comunicar o fato, por e-mail, à secretaria da SBF.

III.3. Uma vez que a banca deverá ser aprovada pela CPG, a sua composição e a data para a defesa devem ser consideradas uma previsão, o que deve ser esclarecido nos convites a possíveis membros da banca. Em caso de dúvidas, consultas informais sobre composição da banca ou aspectos controversos da Dissertação podem e devem ser feitas ao acompanhante do polo, mesmo antes da entrega da Dissertação, de modo a agilizar e reduzir problemas no processo.

III.4. Em hipótese alguma a Dissertação deve ser enviada à banca sem a devida aprovação do pedido de defesa pela CPG.

III.5. Caso a banca não seja aprovada ou a Dissertação não seja considerada apta para a defesa, modificações devem ser feitas e nova solicitação deve ser inserida na plataforma do MNPEF. A data da provável defesa deve levar em conta todos esses prazos e possibilidades, além de garantir tempo suficiente para que os membros da banca analisem a Dissertação.

III.6. É responsabilidade do coordenador garantir que todos os alunos e orientadores estejam cientes dessas orientações e dos prazos, assim como do fato de que a banca deve ser aprovada e a defesa autorizada pela CPG para que possa ocorrer. O eventual depósito de Dissertações em inobservância desses dispositivos, caso não estejam adequadas, poderá inviabilizar a conclusão do curso por falta de tempo para modificações.

#### **IV. Procedimentos APÓS a defesa**

IV.1. A ata da defesa, assim como as versões corrigidas da Dissertação e do Produto Educacional, este como apêndice da Dissertação e, também, em arquivo em separado, devem ser enviadas, por e-mail, para a secretaria da SBF, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da defesa.

IV.2. A homologação da defesa ou a emissão de diplomas é de responsabilidade da IES que abriga o polo.

#### **V. Composição da Banca de Defesa da Dissertação**

V.1. Ao propor uma banca, o polo deve considerar os seguintes aspectos: (i) A banca deve ser composta minimamente por três avaliadores (orientador ou coorientador, um membro interno e um membro externo), e todos os membros da banca devem ter o título de doutor; (ii) evitar que os outros dois membros da banca, além do orientador, sejam ambos inexperientes no que se refere à pós-graduação; (iii) evitar excessiva repetição de nomes nas bancas; (iv) um dos membros necessariamente deve ser externo ao polo preferencialmente externo a IES que abriga o polo, observando-se as normas de cada IES que abriga o polo; (v) um dos membros deve ter formação em física; se a Dissertação envolver algum tema específico de física (cosmologia, partículas elementares, semicondutores, história da ciência etc.) é recomendável que um dos membros da banca seja um especialista na temática da pesquisa; e (vi) orientador e coorientador não podem estar, simultaneamente, na banca, com direito a voto, observando-se as orientações da IES que abriga o polo.

V.2. Ao submeter a proposta, o orientador ou coordenador deve justificar sucintamente a escolha de cada membro.

#### **VI. Solicitação de recursos financeiros para membro de banca**

VI.1. O convênio com a Capes prevê recursos para financiar a participação de membros externos para várias bancas, embora não para todas. Cabe ao coordenador do polo fazer o levantamento das defesas previstas em cada semestre, de modo a priorizar e enviar com no mínimo 30 dias de antecedência a solicitação de financiamento nos casos em que for

relevante a participação de membro externo e que seja necessário solicitação de recursos para viagem e diárias. Nestes casos, sugere-se que seja otimizada a participação do membro externo em mais de uma banca ou em eventos programados pelo polo.

VI.2. O uso de outros modos de participação externa como Skype, Google Meet, Duo, Zoom, videoconferência etc., deve observar as regras e orientações da IES que abriga o polo.

VI.3. A solicitação de recursos (passagens e diárias) deve ser feita na plataforma APÓS a aprovação da banca.

## **VII. Critérios para concessão de recursos**

VII.1. A avaliação dos pedidos de recursos para financiamento de membros externos de bancas, levará em consideração que o polo esteja: (i) em dia com a prestação de contas, o que inclui o envio dos comprovantes de embarque; (ii) com os dados do coordenador e vice-coordenador atualizados na secretaria da SBF e no Ambiente Virtual do MNPEF, de modo que se tenha uma fácil comunicação com o polo; e (iii) com TODOS os dados do corpo docente e discente devidamente preenchidos e atualizados na plataforma do MNPEF.

Dúvidas a esse respeito podem ser esclarecidas com os acompanhantes dos polos na CPG.

**Coordenação do MNPEF**

10 de novembro de 2022.