

5 PRODUTO TÉCNICO: NOTA TÉCNICA

Desde sua criação, em janeiro de 2017, o Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI), por meio de sua Diretoria de Pesquisa (DIRPE), tem empreendido esforços no sentido de mapear toda a infraestrutura de pesquisa da Universidade de Brasília, incluindo os grupos de pesquisa certificados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq nas várias áreas do conhecimento.

Até recentemente a Universidade não contava com informações sistematizadas acerca dos laboratórios, núcleos, centros de pesquisa e equipamentos presentes em suas vinte e quatro unidades (institutos e faculdades). Agora, sabe-se que:

A UnB possui infraestrutura de pesquisa sólida e abrangente, com 686 laboratórios, 67 núcleos e 31 centros de pesquisa. Também possui, distribuídas por toda a universidade, outras 46 infraestruturas de apoio, como bibliotecas, biotérios, usinas, fábricas, viveiros, museus, coleções e outros.²

Do total de laboratórios contabilizados, 45 são multiusuários, atendendo a mais de uma unidade e consequentemente otimizando o uso dos recursos e equipamentos de alta complexidade disponíveis.

Outra iniciativa do decanato diz respeito à classificação das infraestruturas presentes na UnB. Assim, elas foram identificadas como:

- Centros de Pesquisa;
- Núcleos de Pesquisa;
- Laboratórios de Pesquisa (LP);
- Laboratórios de Pesquisa Multiusuário (LPM);
- Laboratório de Pesquisa e Inovação e/ou Prestação de Serviços Tecnológicos (LPI);
- Laboratórios e outras Infraestruturas de Apoio à Pesquisa (LIAP);
- Laboratório de Ensino.

Como esta pesquisa buscou evidenciar as relações de práticas cooperativas estabelecidas a partir de um laboratório multiusuário da UnB, o foco desta Nota Técnica será pois os laboratórios multiusuários.

De acordo com a Resolução nº 02/2019 da Câmara de Projetos, Convênios, Contratos e Instrumentos Correlatos, que classifica as infraestruturas de pesquisa da UnB, os Laboratórios de Pesquisa Multiusuários são:

² Disponível em www.pesquisa.unb.br

infraestruturas de pesquisa científica, tecnológica e/ou artística, registradas no Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI), compartilhadas por duas ou mais Unidades Acadêmicas ou Programas de Pós Graduação da UnB que: i) visam atender, de forma ampla, uma comunidade de usuários internos e externos à UnB; ii) possuem pelo menos dois grupos de pesquisa certificados e atualizados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq (DGP/CNPq); iii) seguem normas específicas de gestão; iv) dispõem de equipamentos e/ou serviços altamente especializados de média e grande complexidade, tecnicamente compatíveis com padrões internacionais de excelência; iv) possuem política definida de disponibilização de sua infraestrutura e serviços para usuários internos e externos.³

O Laboratório de Microscopia e Microanálise do Instituto de Ciências Biológicas (IB/UnB) é, pois, um destes laboratórios multiusuários da UnB. E, como ficou demonstrado pela presente pesquisa, este ambiente mostrou-se relevante para o entendimento de como se dão os processos formativos com um grupo heterogêneo de estudantes que cooperam entre si ao desenvolverem suas pesquisas.

Ainda que tais práticas sejam reais, elas mantêm-se invisíveis no contexto universitário, como algo que ninguém consegue enxergar, principalmente quando nota-se que os editais de fomento às infraestruturas de pesquisa privilegiam sempre a aquisição e/ou manutenção de equipamentos em detrimento dos processos de formação de pesquisadores autônomos para o País.

No laboratório multiusuário objeto deste estudo, o que se sobressaiu foram os processos cooperativos que se desenvolvem nos diferentes tipos de interações firmadas durante o período de formação dos estudantes. Tais processos ficam mais evidentes considerando-se os pressupostos da aprendizagem cooperativa entre pares que, além de se valer da orientação dos professores, conta com o auxílio da servidora técnica do laboratório.

A aprendizagem cooperativa, nesse sentido, não é apenas um processo de caráter cognitivo ou intelectual, mas é também um processo de caráter relacional, no qual os sujeitos em alguns momentos fazem trocas de conhecimento e em outros momentos fazem trocas afetivas, de engajamento, cooperação, solidariedade, empatia. Em todos os casos, as interações entre pares são de grande importância na construção do conhecimento, no desenvolvimento de inteligências múltiplas e habilidades para o trabalho em equipe e de liderança.

Na perspectiva de Ribeiro e Cavassan (2016, p. 31), a adoção da aprendizagem cooperativa como prática educativa contribui para:

[...] o desenvolvimento do sentimento do nós, por meio do fortalecimento do espírito de grupo; a atitude de escutar de modo compreensivo; a substituição da competição e do individualismo pela cooperação; o estímulo à iniciativa, à autonomia e à

³ Disponível em www.pesquisa.unb.br

criatividade, devido ao empenho do grupo e de seus membros em elaborar conhecimento, ao invés de simplesmente recebê-lo; a circulação de informes, ideias e sugestões que estimulam novos pensamentos para a superação de obstáculos ou solução de problemas; o enriquecimento intelectual, pois uma mesma questão pode ser apreciada de diversos ângulos; a valorização da heterogeneidade e da diversidade; o desenvolvimento da responsabilidade individual e coletiva; o senso de democracia e o favorecimento da aprendizagem.

Assim, o que se propõe é que o DPI contemple tais questões quando for elaborada uma resolução para gerir as estruturas de pesquisa da UnB e que as políticas de investimento nessas estruturas contemplem também planos de formação, de desenvolvimento profissional e de pesquisa, de acompanhamento e de avaliação, principalmente nos laboratórios multiusuários, que atendem a um público amplo e de diversas áreas.

É preciso pensar na formação científica dos futuros pesquisadores. E essa formação envolve muito mais as trocas que acontecem nestes ambientes, no dia a dia do laboratório, na interlocução entre professores e alunos, na participação nos eventos científicos e até mesmo nos momentos de descontração, do que propriamente no uso de equipamentos para a parte experimental da pesquisa.

Como a ciência tem se tornado cada vez mais um empreendimento coletivo, deve-se salientar a necessidade de repensar as formas e dinâmicas de produção de conhecimento no contexto das universidades, especialmente no sentido de otimizar os processos, facilitar o engajamento, a produção em redes e a cooperação.

O conhecimento articulado, cooperativo e solidário, no contexto da produção científica, não faz parte da nossa cultura cotidiana de forma ostensiva. Pelo contrário, o isolamento e o foco apenas nos aspectos técnicos (omitindo os processos de comunicação, relacionais e de diálogo entre pesquisadores) têm sido destacados nos editais e nas dinâmicas de desenvolvimento da pesquisa no País.

Outra sugestão diz respeito à capacitação contínua dos técnicos de laboratório de modo a oferecer a esses servidores a possibilidade de uma formação e titulação condizente com suas atribuições, uma vez que o conhecimento encontra-se em movimento contínuo de construção e reconstrução e a universidade deve estar preparada para fazer frente a essa nova realidade que se descontina. Como evidenciado na pesquisa, a formação da técnica de laboratório na área de microscopia eletrônica foi um fator de sucesso para o LMM, uma vez que ela não se limitava às técnicas e procedimentos comuns do laboratório, como limpeza de vidrarias e equipamentos. Ela se ocupa também da gestão do espaço e de parte da orientação dos estudantes.

Promoção de cursos regulares na formação de técnicos de laboratório com intercâmbio entre os próprios servidores da UnB, permitindo as trocas entre os mais experientes e aqueles em início de carreira.

Entender os processos de cooperação em um espaço específico pode abrir novas possibilidades para que o DPI não veja apenas sua ação como um espaço técnico de geração de editais, mas como um espaço que incentiva e promove a articulação e a formação acadêmica e de pesquisa. Assim, ao qualificar as práticas dos laboratórios, a formação de pesquisadores e as articulações entre unidades acadêmicas, gera-se, imediatamente, um espaço que redundará na qualidade e pertinência das ações educacionais na e da UnB no que tange ao impacto social e à relevância da sua ação formadora.