Ilum seleciona novos alunos para bacharelado em ciência e tecnologia

Epidemias, catástrofes climáticas ou inteligência artificial não são mais enredo de ficção científica. Muitas transformações globais já saíram do terreno do “se” para se tornar uma questão de “como” e “quando”.

Mas esse rol aumenta continuamente. Por exemplo, em outubro de 2019, apenas especialistas estavam familiarizados com o coronavírus. Em novembro, os primeiros casos foram confirmados na China e, em março do ano seguinte, a infecção se tornou a pandemia que parou o mundo, ceifou milhões de vidas e modificou profundamente nosso modo de viver.

Como preparar pesquisadores e profissionais que consigam antecipar e encontrar soluções para problemas assim, que nós não sabemos quando ocorrerão, nem de que maneira exata?

Esse é o desafio que norteia o trabalho da Ilum, a escola de ensino superior do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), uma organização social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação, que hoje é uma das principais instituições de pesquisa e inovação do país. O projeto da Ilum foi concebido em 2020 e a primeira turma começou a estudar em 2022.

“A ideia era formar cientistas jovens que fossem interdisciplinares, independentes, ousados… Que tivessem muita prática experimental, e muito conhecimento em ciência de dados, Inteligência Artificial e machine learning”, conta o físico Adalberto Fazzio, que foi reitor da Universidade Federal do ABC e diretor do Laboratório de Nanotecnologia do CNPEM, e hoje é diretor da escola.

A Ilum oferece apenas um curso, o Bacharelado em Ciência e Tecnologia, com duração de 3 anos e totalmente gratuito. E somente 40 alunos são admitidos por ano. Há outros diferenciais: os estudantes têm a moradia, o transporte e a alimentação custeados pela escola e também recebem um computador pessoal para usar durante o curso. As aulas são em tempo integral e desde o primeiro período, eles já fazem trabalhos nos laboratórios de última geração do CNPEM.

“A estratégia pedagógica também é diferente. Os alunos trabalham muito em projetos que

eles mesmos propõem ou que são colocados pelos professores, que também são jovens, que já tem pós-doutorado no exterior, são pesquisadores, mas estão focados no ensino. E eles já têm acesso a laboratórios sofisticados, com equipamentos como microscópio de força atômica, tunelamento, toda a parte de espectroscopia.

Segundo o professor, os alunos já começam a ser cientistas e são muito estimulados a escrever e apresentarem seus trabalhos. “A gente treina os alunos pra trabalhar em grupo, porque hoje não existe mais aquele cientista isolado”, destaca Fazzio.

Por ser subordinada a uma organização social, a Ilum tem maior flexibilidade para mudar o currículo do curso ou as ementas das disciplinas, a fim de se adaptar aos novos conhecimentos que surgem,

“Toda semana os professores têm reuniões para discutir o conteúdo e a gente tem um conselho interno que também faz essa avaliação”, diz o diretor.

Como resultado da combinação dessa estratégia com o auxílio estudantil, dos 40 alunos que começaram o curso em 2022, 36 receberão seus diplomas no final deste ano. Ou seja: a evasão foi de apenas 10%, muito abaixo do índice de cerca de 60% da educação superior federal.

Alunos

Um dos formandos é Gabriel Xavier, que saiu de Montes Claros, em Minas Gerais, para estudar na Ilum. Ele integra a equipe que foi medalhista de ouro em uma competição do prestigiado MIT – O Instituto de Tecnologia de Massachusetts, pela concepção de um filtro ecológico capaz de detectar e retirar microplásticos e nanoplásticos de líquidos.



Gabriel Xavier: “Encantamento só foi aumentando”. Foto – **ILUM/Divulgação**

Gabriel foi apresentado à escola por um professor de matemática, que fez parte da comissão selecionada pelo Ministério da Educação para avaliar a Ilum, antes da sua abertura.

“Ele estava encantado com tudo que tinha visto e ele sabia que eu gostava de matemática, física, química e viu que poderia ser uma boa oportunidade pra mim. Depois eu comecei a acompanhar o CNPEM, e o encantamento só foi aumentando”, conta Gabriel.

“A gente sempre escuta falar sobre nanotecnologia, biociências, biorrenováveis e eu tinha muita curiosidade de entender o que é isso e o que se faz de pesquisa no Brasil. Com o passar do tempo essa curiosidade foi se tornando um interesse de fazer parte.”

Mas ele reconhece que todos os auxílios que a Ilum oferece também pesaram bastante na decisão de participar do processo seletivo: “Ao longo do curso, a gente percebe que a carga horária é extensa e conciliar isso com um trabalho é muito difícil. De fato, essa ajuda de custo é fundamental pra que o estudante consiga se dedicar de maneira integral e definitiva aos estudos”.

Os auxílios são especialmente importantes para os alunos que vivem em estados mais distantes e deixam a casa da família para estudar na Ilum. Na turma de Gabriel, 82,5% dos alunos moravam na Região Sudeste, mas a distribuição regional foi aumentando nos processos posteriores. Em 2023, essa concentração caiu para 40%, com 25% dos estudantes vindos do Nordeste, 15% do Sul, 12,5% do Centro-Oeste e 7,5% do Norte. Além disso,

metade dos alunos fizeram o ensino médio em escolas públicas.

Júlia Amâncio, que está no segundo ano da graduação, preenche esses dois requisitos. Ela estudou no Instituto Federal de Sergipe, em Aracaju, e foi incentivada a tentar uma vaga na Ilum por um amigo, que participou de uma das edições do Cápsula da Ciência, evento itinerante que o CNPEM promoveu para apresentar seu trabalhos a estudantes de diversas regiões do Brasil.

“Na época, eu estava muito indecisa sobre qual curso eu queria seguir, porque gostava de muita coisa ao mesmo tempo. Eu pesquisei muito sobre a estrutura da Ilum, a grade curricular, onde ela se localizava. A descoberta de que existia essa faculdade, mas que era em outro canto, gerou um impacto não só pra mim, mas também pra minha família.”

“Esse auxílio foi um fator muito decisivo. Embora seja uma escolha difícil sair de onde eu moro, ele foi essencial para eu conseguir me estabelecer e focar nos estudos”, ressaltou.

Julia também compõe o crescente grupo de mulheres nas chamadas áreas STEM – sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, campos do conhecimento que já foram dominados por homens. Na Ilum, as estudantes do gênero feminino são cerca de 40% do total. E todos aprendem que o conhecimento dos laboratórios não pode ser descolado da sociedade.

“Até mesmo no trabalho de conclusão de curso, nosso projeto tem que ter uma relevância social. Desde o início, tivemos matérias de humanidades e trabalhamos o papel do cientista. Porque estamos vivendo em uma bolha, tendo contato com diversas áreas do conhecimento, e muitas pessoas não têm esse acesso. Isso faz com que tenhamos o dever de traduzir o que aprende. Outro ponto importante é aprender a valorizar a ciência brasileira”, afirma Júlia.

Gabriel acrescenta que a faculdade também incentiva que os alunos estejam antenados com as grandes questões da sociedade.

“Temas como os impactos das mudanças climáticas, por exemplo, passam não só pela ciência, mas também por ações sociais. Temos que entender como contribuir em relação à

ciência, mas também entender que todo e qualquer tipo de mudança social tem que ser ancorada em um processo integrado com a sociedade".

De acordo com o diretor da Ilum, Adalberto Fazzio, a maioria dos alunos pretende seguir carreira acadêmica e a Ilum tem alguns atalhos. Interessados em neurociência, ou engenharia, por exemplo, podem migrar para a UFABC e já entrar no quarto ano da graduação. Parcerias semelhantes com outras instituições já estão sendo negociadas. Há alunos também que já conseguem sair do bacharelado direto para um mestrado ou até doutorado.



Faculdade inovadora de Ciência e Tecnologia seleciona novos alunos. Foto: ILUM/Divulgação

Processo seletivo

Jovens interessados na proposta da Ilum podem participar do processo seletivo para a turma de 2025. As inscrições estão abertas até o dia 16 de dezembro no site da faculdade. A nota

do Enem é utilizada para o primeiro corte.

Depois disso, os 250 melhores posicionados são convocados para entrevistas individuais com a equipe da Ilum, que também avalia um texto de manifestação de interesse, incluído na ficha de inscrição, onde o candidato conta suas experiências pessoais e escolares e porque deseja fazer o curso. No ano passado, foram quase 4 mil inscritos. Os números deste ano ainda não estão fechados, mas jovens do gênero feminino são a maioria.

A Ilum já adota a reserva de pelo menos metade das vagas para estudantes de escola pública e de acordo com o direto Adalberto Fazzio, está estudando formas de aplicar cotas raciais no ano que vem. Até porque a multiplicidade dos estudantes também é vista como um ativo importante. “Temos alunos de 24 estados brasileiros, então é uma conversa muito rica entre eles.”

Edição:

Maria Claudia
Agência Brasil