



## **ORIENTAÇÃO ACADÊMICA DA ENGENHARIA DE MINAS: UMA INICIATIVA DE ACOLHIMENTO AOS CALOUROS**

Days Juliana Barbosa de Souza – [dayssouza11@gmail.com](mailto:dayssouza11@gmail.com)  
Universidade Federal de Ouro Preto  
Morro do Cruzeiro, s/n, Campus UFOP  
CEP 35400-000 – Ouro Preto – Minas Gerais

José Matheus Vieira Matos – [matheus.vieira225@gmail.com](mailto:matheus.vieira225@gmail.com)

Carlos Alberto Pereira – [pereiraufop@gmail.com](mailto:pereiraufop@gmail.com)

**Resumo:** A Orientação Acadêmica da Engenharia de Minas é um projeto, criado em 2013, de acolhimento aos calouros que visa facilitar a adaptação e diminuir a evasão universitária. As atividades desempenhadas durante o semestre são dinâmicas, palestras, visitas e parcerias com entidades acadêmicas da universidade. Essas ações objetivam promover a integração da turma, a aproximação com o curso, exibir as áreas de atuação do Engenheiro de Minas, expor a estrutura física e pedagógica da instituição, gerar motivação e engajamento dos alunos com a cidade de Ouro Preto. Assim, dados levantados sobre a saída de alunos do curso em questão mostram uma diminuição no número de evadidos em 2015, sendo um decréscimo de 60%. Atualmente, a Engenharia de Minas possui um dos menores índices de evasão dentre os cursos de exatas, atingindo 15% em 2019. Além disso, dos alunos orientados pelo projeto que atingiram a frequência mínima de 75% nos períodos 18/1, 18/2 e 19/1, 81,4% deram continuidade à graduação. Os voluntários que realizam as ações semanais também são beneficiados com a Orientação, desenvolvendo habilidades pessoais significativas para os profissionais que se tornarão no futuro.

**Palavras-chave:** Adaptação. Evasão. Acolhimento.

### **1 INTRODUÇÃO**

O ingresso na universidade é um momento muito sonhado pela maioria dos estudantes, que anseiam deixar a pressão do ensino médio ou dos cursos pré-vestibulares para iniciarem a vida acadêmica. No período de graduação são criadas expectativas quanto ao curso que está sendo feito e também em relação ao profissional que será formado. Assim, as experiências sociais somadas ao conhecimento científico adquirido nessa etapa são fundamentais para a construção de responsáveis técnicos mais capacitados e seguros.

A adaptação ao novo ambiente em que são inseridos é um dos maiores desafios para os discentes, que podem ter o desenvolvimento desta trajetória universitária comprometida. Dessa forma, a adaptação pode ser compreendida como a capacidade dos indivíduos de se ajustarem ou de se adequarem a determinadas circunstâncias em que foram submetidos.

A distância do seu núcleo familiar, a cidade nova com diferentes crenças e culturas e o ambiente hostil universitário, são fatores que contribuem para o retardo e para o complexo processo de adaptação dos alunos. Desse modo, projetos e iniciativas que promovam o acolhimento dos recém-chegados são de suma importância.



Nesse contexto, foi criado em 2013, o projeto Orientação Acadêmica da Engenharia de Minas (OAEM) com o objetivo de acolher e facilitar a adaptação dos calouros à UFOP, fomentando a diminuição da evasão universitária. O presente trabalho visa mostrar a estrutura do projeto e como seus resultados impactam positivamente a vivência acadêmica dos alunos.

## **2 ESTRUTURA DO PROJETO**

A OAEM possui um professor orientador e idealizador do projeto que auxilia na organização e desenvolvimento das atividades. Os encontros semanais são ministrados por quatro orientadores voluntários e um bolsista, que são alunos veteranos do próprio curso. O projeto está registrado no programa Pró-Ativa da Pró-reitoria de Graduação da UFOP (Prograd).

O cronograma seguido durante o semestre é realizado pelo professor em conjunto com os orientadores antes do início do período letivo, e busca estabelecer atividades que impactem o desenvolvimento e a adaptação dos calouros. Assim, por meio das ações realizadas e do suporte dos orientadores, o projeto objetiva acolher e facilitar a chegada dos estudantes ao novo ambiente, além de aproximá-los do curso.

O projeto é estruturado com duas reuniões semanais, uma apenas com os orientadores e outra dos veteranos com os calouros. A reunião com os voluntários tem a finalidade de definir a ação da semana seguinte e discutir o engajamento e desempenho da turma, sendo um momento usado para as tomadas de decisão necessárias para a evolução dos alunos. Nos dois encontros são realizadas atas descrevendo o que foi realizado e decidido, com o intuito de garantir a gestão do conhecimento entre os orientadores.

Uma forma de avaliação e incentivo para que os calouros participem é a computação de presença nos encontros, sendo que aqueles que obtiverem uma frequência maior ou igual a 75% recebem um certificado com trinta horas. Essas horas recebidas podem ser contabilizadas nas Atividades Acadêmicas Científico e Culturais (AACC), obrigatórias no curso em questão, gerando outro benefício para os alunos frequentes no projeto.

### **2.1 Dinâmicas**

As dinâmicas realizadas auxiliam nos momentos iniciais de interação com a turma promovendo um momento de “quebra gelo”, cujos os alunos podem se conhecer melhor sem a correria dos horários de aula, gerando aproximações entre a própria turma e também com os orientadores. Além disso, essas situações são usadas em ocasiões de grande estresse como uma semana ou um dia que antecedem as provas, proporcionando distração e alívio de tensão dos calouros que, mais tranquilos, podem ter melhor desempenho em suas avaliações.

O contato entre os alunos durante as dinâmicas somado aos incentivos dos orientadores propiciam a união da turma. Desse modo, os estudantes criam laços e se apoiam não só durante o período de orientação, mas também por todo o curso. Ter suporte emocional diante das adversidades que surgem no decorrer da graduação é fundamental para o desenvolvimento dos discentes.

A Figura 1 mostra a dinâmica Caça ao Tesouro, em que os alunos tinham que seguir pistas espalhadas pelo Departamento e seus arredores para encontrar o tesouro. Tal tarefa deveria ser feita com dois integrantes vendados do trio. A brincadeira desenvolve habilidades como o trabalho em equipe e a confiança no outro, além de proporcionar momentos de diversão.

**Figura 1 - Dinâmica Caça ao Tesouro**

## **2.2 Informações sobre a universidade**

Algumas reuniões, especialmente as iniciais, são voltadas para a apresentação da universidade e todas as oportunidades que ela oferece no período de graduação.

Na primeira semana de aula, os orientadores apresentam a instituição aos calouros por meio de uma caminhada pelo campus, em que são mostrados os principais prédios de aulas, o restaurante universitário, as quadras de esportes, o posto de saúde e a assistência estudantil. Essa ação auxilia os ingressantes se localizarem e se habituarem mais rápido à nova rotina e ao funcionamento da organização.

Ainda nos primeiros encontros, os alunos recebem orientações de como se cadastrarem nos programas de auxílio da Pró-reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis (Prace). Esse ato tem uma relevância significativa para a manutenção de parte dos graduandos na universidade, considerando que parcela deles possuem dificuldades financeiras que tornam-se empecilhos para a continuidade no curso. A Prace também oferece suporte emocional através de consultas gratuitas com um psicólogo, e a OAEM conduz aqueles que necessitam e querem participar.

Os orientadores abordam também os seguimentos de pesquisa, ensino e extensão que os alunos podem participar dentro e fora do Departamento de Engenharia de Minas (Demin). Entidades estudantis, empresa júnior, projetos de iniciação científica, programas de monitoria e intercâmbios, são apresentados aos calouros para que tenham conhecimento das opções de escolha que têm dentro de atividades que mais se identificam. Conhecer as diretrizes variadas que podem seguir, desenvolve interesse e motivação para se reconhecerem em algo que tenham afinidade dentro do curso.

A Fundação Gorceix é uma entidade sem fins lucrativos que apoia os alunos da Escola de Minas, oferecendo bolsas de permanência e alimentação, cursos gratuitos de idiomas, informática e formação pessoal. A OAEM exhibe as diversas possibilidades dentro da Fundação, encaminhando os calouros ao cadastro.

A exposição de atividades esportivas contribui para a que os estudantes conciliem os estudos com práticas saudáveis, proporcionando também momentos de lazer que são fundamentais para equilibrar a rotina.





### 2.3 Parceria com a Latram

A parceria com Liga de Tratamento de Minérios (Latram) ocorre com o propósito de ensinar aos calouros um pouco sobre esse ramo da Engenharia de Minas. O encontro tem dois momentos, sendo o inicial na sala para apresentar conceitos básicos sobre o beneficiamento de minérios, como cominuição e classificação. Em seguida, no Laboratório de Tratamento de Minérios, os alunos conhecem os equipamentos e suas funcionalidades e, orientados pela equipe da Latram, colocam em prática os conceitos aprendidos.

A Figura 2 mostra um calouro realizando a técnica do peneiramento a seco utilizando a Série de Tyler.

Figura 2 - Técnica do peneiramento



O trabalho permite que os discentes antecipem conhecimentos técnicos que só aprenderão posteriormente na graduação. Esse processo de aprendizagem desenvolve a satisfação e renova a motivação, facilitando a adaptação, já que os semestres iniciais são compostos apenas por disciplinas do ciclo básico da engenharia.

### 2.4 Parceria com o Mining Team

O Mining Team é uma entidade estudantil da UFOP que compete em jogos minerários. A parceria é interessante para que os alunos conheçam o projeto e aprendam técnicas rudimentares utilizadas antigamente na mineração.

Para a realização da tarefa a turma é dividida em grupos que fazem várias técnicas ensinadas pelo Mining Team. Na Figura 3 é exposta a prática do Hand Steeling que consiste na perfuração de uma rocha, vencendo a equipe que atingir maior profundidade no tempo que é pré-definido.

**Figura 3 - Técnica do Hand Steeling**

A atividade promove o desenvolvimento cultural dos alunos, já que a cidade de Ouro Preto é pioneira na área de mineração no país, e aprender sobre as técnicas primárias é uma forma de conhecer um pouco sobre a história. Essa inteiração com a cultura local beneficia os graduandos com a sensação de inserção e pertencimento ao meio, o que facilita a adaptação.

## **2.5 Plano de Cinco Anos**

O Plano de Cinco Anos é realizado no Laboratório de Informática do Demin, e consiste na construção de um plano de carreira dos calouros. Os orientadores direcionam os alunos a escreverem todas as metas que eles têm para os cinco anos de graduação. As atividades listadas vão desde cursos de línguas ou informática até projetos de extensão, por exemplo. A importância de se investir no crescimento pessoal desde a graduação é fundamental para o alcance dos objetivos profissionais de cada aluno.

Além de realizar o planejamento para o futuro, é uma oportunidade para os estudantes colocarem em prática as informações disponibilizadas pelos orientadores durante as reuniões, e comecem a direcionar suas ações para o profissional que pretendem se tornar.

## **2.6 Palestras**

As palestras têm como finalidade principal a exposição de conteúdos relacionados à mineração, de modo que potencializem o engajamento dos alunos na área de atuação e os aproximem da profissão. Ademais, a apresentação da evolução do mercado diante das tecnologias que estão surgindo pelos palestrantes, demonstram os segmentos diversos em que o Engenheiro de Minas pode atuar, instigando os recém-chegados a pensarem em outras frentes de trabalho além das habituais e motivando-os dentro da área escolhida por eles.

Outro intuito dessa atividade é mostrar como é a trajetória do estudante até a vida profissional. Para isso, são trazidos palestrantes, ex-alunos da instituição, que contam os desafios e as oportunidades vivenciadas por eles durante a graduação. Normalmente, essas apresentações são motivadoras para os estudantes, por mostrarem que o sucesso profissional é possível com dedicação e foco.

Um assunto recorrente dentro das palestras é o preconceito sofrido pelas mulheres dentro da mineração. Essa abordagem é necessária e enriquecedora, sendo que as meninas tomam ciência dos desafios adicionais que enfrentarão, e a turma como um todo passa a ter mais consciência dos direitos e das responsabilidades dentro do ambiente de trabalho. Assim, essa é uma forma de tentar moldar os comportamentos dos futuros engenheiros, para que essa realidade preconceituosa diminua ao longo do tempo.

## **2.7 Visitas**



As visitas à Fundação Gorceix, às minas de ouro e ao centro histórico são maneiras de aproximação dos alunos ao curso e à cidade que os rodeia.

A visita à Fundação é guiada pelos orientadores que são recebidos pelo Engenheiro de Minas Fernando Gomes. O funcionário mostra os laboratórios utilizados na cadeia produtiva da instituição que é referência no mercado local. Assim, os alunos podem visualizar equipamentos em escala industrial e aprender conceitos sobre o mercado minerário.

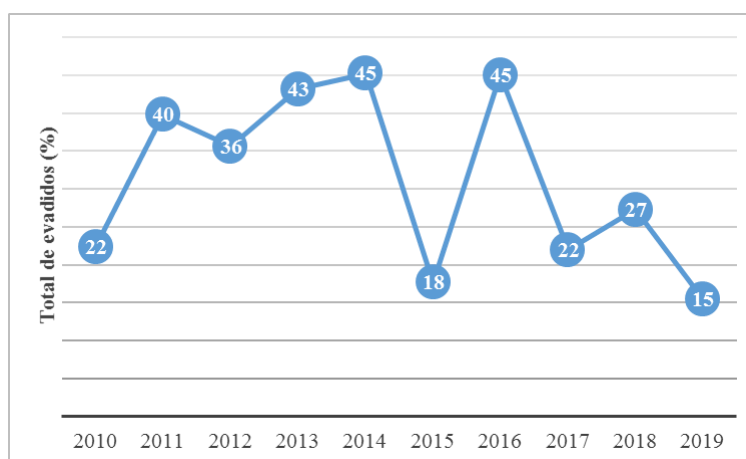
As idas ao centro histórico e às minas de ouro desativadas da cidade, proporcionam uma imersão ao passado da região e da mineração, criando uma conexão entre os alunos e o local que residem.

### 3 RESULTADOS

A evasão universitária é um dos principais problemas enfrentados pelas universidades atualmente, especialmente nos cursos de exatas que possuem um índice maior que outras áreas. Entretanto, apesar dessa realidade, o curso de Engenharia de Minas, segundo a (Prograd) da UFOP, possui a menor taxa de evasão dentre os cursos da Escola Minas.

A Figura 4 exibe a quantidade percentual de evadidos por ano entre o período de 2010 e 2019. Nos anos que antecedem a criação da OAEM (2013), é possível observar valores elevados de alunos que abandonaram a graduação, e esses picos perpetuam até 2014. A continuidade do crescimento da evasão é explicada pelo fato do projeto estar em seu estágio inicial, cujas ideias ainda estavam sendo construídas e testadas. Em 2015, quando a OAEM conseguiu se estruturar, o número de evadidos cai de 45% para 18%, um decréscimo de 60%.

Figura 4 - Evasão da Engenharia de Minas



Em 2016 há um novo pico de evadidos, consequência da greve de 2015. Períodos de greve geram, muitas vezes, insegurança nos ingressantes que matriculam-se nos cursos, mas não comparecem quando o período letivo é iniciado, receosos com a instabilidade da instituição naquele momento.

Nos anos posteriores a 2016, a evasão volta a diminuir e atinge seu menor índice dentro do período analisado, com 15% de evadidos em 2019, uma queda de 66,7% se comparado com 2016.

Uma análise realizada considerando os alunos que atingiram a frequência mínima necessária para a obtenção do certificado nos períodos 18/1, 18/2 e 19/1, demonstra influência do projeto na permanência dos estudantes no curso. Os resultados dos discentes que continuaram a graduação foi de 72,7%, 81,3% e 87,5% para os períodos 18/1, 18/2 e 19/1,



respectivamente. Assim, é notório que a Orientação instiga por meio de suas ações a retenção de graduandos na universidade.

Como essa ação tem apresentado resultados satisfatórios, a partir dela, a Prograd passou a acompanhar os índices com mais minúcia, estendendo a atenção para os demais cursos da UFOP. A partir de 2020 será desenvolvido o projeto na Engenharia Metalúrgica com o suporte da OAEM e seu orientador. A ação se justifica pelo fato do curso apresentar índice elevado de evasão.

Os alunos monitores que realizam as atividades se preparam para vida profissional de forma diferenciada, pois desenvolvem habilidades como a comunicação, o gerenciamento de tarefas, a liderança, a solidariedade, a empatia, além de aprenderem a tomar decisões e lidarem com situações em que os resultados não foram os esperados, preparando-os para os desafios que encontrarão no ambiente de trabalho.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pelo trabalho apresentado, é visível que o acolhimento proporcionado pela OAEM contribui para a continuação dos calouros no curso de Engenharia de Minas. As palestras, as dinâmicas, as visitas e as demais atividades apresentadas são mecanismos que motivam, aproximam e geram conhecimento para os ingressantes.

Além disso, o projeto funciona como um agente facilitador na adaptação dos alunos em várias esferas de suas vidas, principalmente, em relação às funcionalidades da instituição de ensino e às questões emocionais que atrapalham o desenvolvimento dos alunos no curso.

Uma consideração importante é o aprendizado adquirido pelos orientadores do projeto que também são discentes e têm a oportunidade de desenvolver habilidades pessoais como empatia, solidariedade, proatividade e liderança. Essas competências possuem uma importância significativa atualmente no mercado de trabalho, contribuindo, dessa forma, para que os voluntários formem-se profissionais mais capacitados em lidar com pessoas.

#### ***Agradecimentos***

À Prograd-UFOP, à Fundação Gorceix e aos alunos que contribuíram e se dedicaram ao longo desses anos para desenvolvimento do projeto, e aos ex-alunos que dão suporte às ações realizadas, possibilitando o constante aprimoramento desse trabalho.

#### **REFERÊNCIAS**

SEABRA, L. C. **A formação dos professores de educação infantil: especificidades necessárias, sob o ponto de vista de acadêmicas de pedagogia.** Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/1516/1/SEABRA%20e%20SOUZA.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2020.

ANDRADE, M. I. F. **O processo de adaptação e a importância do acolhimento na Educação Infantil.** Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2569/6/OProcessoDeAdapta%C3%A7%C3%A3oEAcolhimento%20Artigo%202016.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

COSTA, M. **A Educação Infantil e o processo de adaptação à escola.** Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/20209/1/TCC%20%20MICHAELY%20P%20EREIRA%20DA%20COSTA.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2020.





## **ACADEMIC ORIENTATION OF MINING ENGINEERING: AN INITIATIVE TO ACCOMMODATE FRESHMEN**

**Abstract:** *The Orientação Acadêmica da Engenharia de Minas is a project, created in 2013, to welcome freshmen that aims to facilitate adaptation and reduce university dropout. The activities performed during the semester are dynamic, lectures, visits and partnerships with academic entities of the university are included. These actions aim to promote the integration of the class, the approximation with the course, show the areas of activity of the Mining Engineer, exposing the physical and pedagogical structure of the institution, generating motivation and engagement of students with the city of Ouro Preto. This data collected on the number of students leaving the course in question show a decrease in the number of dropouts in 2015, with a decrease of 60%. Currently, Mining Engineering has the lowest dropout rate among the exact courses, reaching 15% in 2019. In addition, of the students who attended at least 75% of the class in the semesters of 18/1, 18/2 and 19 / 1, 81.4% continued their graduation. Volunteers who carry out weekly actions also benefit from Orientation, developing significant personal skills for the professionals they will become in the future.*

**Keywords:** *Adaptation, Evasion, welcome.*