

CAPÍTULO 22

UNIVERSO FLORESTAL

Data de aceite: 01/10/2020

Data de submissão: 03/09/2020

Cintia Dayrane Duarte Moreira

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/3174077695182774>

Patrícia Leonidia dos Santos

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4526468627111706>

Emannuely Aparecida Amaral dos Santos

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5892836200422483>

Rodrigo Magalhaes Nunes

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/8962432910656287>

Nilza de Lima Pereira Sales

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/4555223077967974>

Leticia Renata de Carvalho

Universidade Federal de Minas Gerais,
Montes Claros – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6864734575516230>

RESUMO: A extensão universitária é de extrema relevância para interação sociedade-universidade, que através do diálogo e das ações possibilita uma troca de conhecimento. Diante disso, o Programa FLORESTAS desenvolvido no Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), une diversos projetos extensionistas voltados para o curso de Engenharia Florestal. Dentre eles, o Universo Florestal, que objetiva apresentar o curso, despertar o interesse profissional, divulgar, apresentar as instalações e possibilidades do ICA/UFMG. Isso é feito por meio de exposições realizadas em stands, apresentações orais e explanações dos elementos constituintes do ambiente florestal, além da distribuição de panfletos informativos sobre a universidade e os cursos de graduação ofertados. Nos anos de 2017, 2018 e 2019, as ações do Universo Florestal foram realizadas em diversas escolas públicas do município de Montes Claros – MG, contemplando, respectivamente, 269, 464 e 350 visitantes, entre profissionais da educação, alunos do ensino médio e fundamental. Por meio de análises qualitativas, através do diálogo entre monitores e alunos, foi observado o interesse pela exposição, principalmente dos elementos florestais. Dessa forma, o projeto cumpre seu propósito de levar informações sobre a universidade e possibilidades de formação profissional para os alunos das escolas públicas, contribuindo para o desenvolvimento regional.

PALAVRAS-CHAVE: Engenharia florestal, extensão, educação pública, Norte de Minas Gerais, Montes Claros.

ABSTRACT: The academic extension is extremely relevant for society-university interaction, which through dialogue and actions an exchange of knowledge occurs. Therefore, the FORESTS Program developed at the Institute of Agricultural Sciences (ICA) of the Federal University of Minas Gerais (UFMG), gather several extension projects aimed at the Forest Engineering course. Among them, the Forest Universe, which aims present the course, arouse professional interest, publicize and present the facilities and possibilities of the ICA / UFMG. This is done through exhibitions held at stands, oral presentations and explanations of the elements that make up the forest environment, in addition to the distribution of informative flyers about the university and the undergraduate courses offered. In the years 2017, 2018 and 2019, the actions of Forest Universe were carried out in several public schools in the municipality of Montes Claros - MG, covering, respectively, 269, 464 and 350 visitors, among education professionals, high school and elementary school students. Through qualitative analyzes, through the dialogue between monitors and students, interest in the exhibition was observed, mainly of forest elements. In this way, the project fulfills its purpose of bringing information about the university and vocational training possibilities for public school students, contributing to regional development.

KEYWORDS: Forest engineering, extension, public education, Northern Minas Gerais, Montes Claros.

1 | INTRODUÇÃO

O ensino, a pesquisa e a extensão apresentam-se, no âmbito das universidades públicas brasileiras, como uma das maiores virtudes e expressão de compromisso social (ORTEGA, 2016). A extensão é de extrema importância, já que a participação em projetos dessa categoria proporciona aos estudantes a oportunidade de experienciar a aplicabilidade da teoria aprendida em sala de aula em prol da sociedade, o que se constitui, muitas vezes, como sua primeira vivência profissional (POAGUE e NUNES, 2020).

O Norte de Minas Gerais possui uma rica biodiversidade proporcionada pela junção de três domínios morfoclimáticos, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (ARRUDA *et al.*, 2013). Além disso, difere das outras regiões por suas características sociais, econômicas, culturais e ambientais, possuindo uma economia, infraestrutura e indicadores sociais abaixo da média do estado (BATISTA, 2010). Isso torna a extensão universitária uma atividade de grande relevância para contribuir com o desenvolvimento regional e, portanto, a interiorização da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com a implantação do Instituto de Ciências Agrárias (ICA), no município de Montes Claros, tem possibilitado o cumprimento dessa missão universitária.

O Programa FLORESTAS surgiu em 2012 com a finalidade de reunir e organizar vários projetos do curso de engenharia florestal isolados e, consolidar as ações de extensão florestal. Em consonância com o projeto pedagógico do curso, tem possibilitado a formação de um profissional capaz de entender as necessidades de indivíduos, grupos sociais e

comunidades; relacionando as questões tecnológicas, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, usando, racionalmente, os materiais disponíveis e conservando o equilíbrio ambiental.

Diante da necessidade de divulgar o curso de engenharia florestal e o ICA/UFGM na região Norte de Minas Gerais, propôs-se em 2017, dentro do Programa FLORESTAS, o projeto “Universo Florestal”. Inicialmente, realizando-se estandes dentro do evento Biotemas, promovido pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).

O evento, em parceria com a UFGM, tem como objetivo integrar as ações da universidade junto à educação básica, articulando atividades de ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da sociedade na vida da Universidade (MACHADO *et al.*, 2013).

E o projeto Universo Florestal por sua vez, além de ir de encontro com a finalidade do evento, objetiva apresentar a forma de acesso, as oportunidades de auxílio financeiro da UFGM, as áreas de atuação e mercado de trabalho do Engenheiro Florestal. Contribuindo-se para o despertar do interesse profissional de alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas.

1.1 Fundamentação teórica

Além de se destacar pelas particularidades ambientais, econômicas e possuir uma rica cultura. A região é caracterizada por possuir as temperaturas mais elevadas de Minas Gerais, com precipitações médias anuais de no máximo 850 mm, e com estiagem de abril a outubro (REBOITA, 2015).

O município de Montes Claros localiza-se entre os domínios morfológicos Cerrado, Caatinga e Mata Seca (Mata Atlântica). Sua área territorial compreende 3.589.811 km², com uma população estimada de 413.487 habitantes (IBGE, 2020). No âmbito da educação, o município possui 66.946 matriculados no ensino fundamental e médio, distribuídos em 204 estabelecimentos de ensino. Com um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), de 6,4 para o ensino fundamental e 4,5 para o ensino médio (IBGE, 2020).

Considerado polo universitário, Montes Claros se institui como rede de referência regional (GOLDENBERG *et al.*, 2005). Dentre as instituições públicas do município, se destaca a Universidade Federal de Minas Gerais (UFGM) que por meio do Decreto nº 63.416, de 11 de outubro de 1968, adquiriu o Colégio Agrícola “Antônio Versiani Athayde” (BRASIL, 1968). Em 2008, deixou de ser unidade especial e passou ao status de unidade acadêmica da UFGM, com a denominação de Instituto de Ciências Agrárias-ICA (DE ALMEIDA, 2016).

Com cursos voltados para atender as necessidades da região, muitas vezes, informações sobre a existência dessa unidade da UFGM em Montes Claros não chegam às localidades desfavorecidas social e economicamente do município e, muito menos nas cidades vizinhas. Fato que vai contra a missão da UFGM, que objetiva ultrapassar as

desigualdades econômicas e sociais, oferecendo oportunidades de formação superior com qualidade para todos.

O ICA oferece cursos de pós graduação e graduação, dentre eles o curso de Bacharelado em Engenharia Florestal, implantado em 2009, que tem como missão:

Atender às reais necessidades da Região Norte de Minas Gerais, em termos de produção florestal, manejo florestal e ambiental sustentável e tecnologia de produtos florestais (Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal da UFMG, 2012).

Segundo o IBGE (2018), Minas Gerais possui uma área de 2.021.516 ha de plantios florestais, apresentando um percentual de 20,43% da área total de silvicultura do Brasil, sendo a região Norte de Minas Gerais, uma das principais regiões com vocação florestal do estado, caracterizando-se por grandes áreas de plantios florestais e áreas de vegetação natural grandemente exploradas pelo extrativismo local, uma das principais fontes de renda e sobrevivência de inúmeras famílias de comunidades Norte mineiras.

Esta população é detentora de saberes populares sobre o uso da biodiversidade local, e de estratégias de sobrevivência sob condições climáticas bem inóspitas durante grande parte do ano. Tais conhecimentos, somados àqueles gerados no interior da universidade, quando trocados entre os atores, são capazes de promover significativas mudanças sociais e até econômicas. A extensão florestal é um dos instrumentos que tem promovido essas trocas e interferência positiva na realidade social e desenvolvimento regional do Norte de Minas.

2 | METODOLOGIA

O Projeto Universo Florestal foi desenvolvido ao longo dos anos de 2017 a 2019 por meio da recepção de alunos, professores, funcionários e outros membros da comunidade, em exposições nos pátios das escolas públicas estaduais de Montes Claros-MG.

Para as exposições foram preparados estandes com materiais representativos das diversas áreas de conhecimento da engenharia florestal (Ecologia Florestal, Manejo Florestal, Tecnologia de Produtos Florestais e Silvicultura). Reuniu-se para cada exposição, instrumentos para mensuração florestal, exsicatas botânicas de representantes de espécies florestais úteis, sementes florestais, mudas de espécies florestais nativas e exóticas, caixas entomológicas com insetos pragas, microrganismos de importância florestal, xiloteca e produtos de base florestal, maquetes ilustrativas do ambiente florestal, células e tecidos vegetais (Figura 1).

Durante a visitação do público, os bolsistas e voluntários de extensão, alunos do curso de engenharia florestal do ICA esclareciam sob cada elemento usado e qual a sua relação com as áreas de conhecimento, abordava-se sobre as áreas de atuação do engenheiro florestal e possibilidades de trabalho na região Norte de Minas, no estado e no país.

Foram distribuídos panfletos e outros materiais informativos sobre o curso de engenharia florestal da UFMG e demais cursos do Instituto de Ciências Agrárias, além de cursos da UFMG, campus Pampulha e algumas vezes, brindes como doces e produtos advindos de frutos nativos da região.

Como metodologia para avaliar o conhecimento da população sobre a existência do ICA/UFMG na cidade de Montes Claros, do curso de engenharia florestal e intenção dos estudantes de adentrar no ensino superior, aplicou-se um questionário semiestruturado onde os participantes respondiam as seguintes perguntas: a) “Você conhece ou já ouviu falar do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG em Montes Claros?”; b) “Você conhece ou já ouviu falar sobre o curso de Engenharia Florestal?”; c) “Você pensa em fazer um curso superior?”; com respostas: “sim, não, talvez”; foi realizada uma pergunta sobre conservação do meio ambiente: d) “Como você classifica a necessidade de conservação do meio ambiente?”; com as respostas pré-estabelecidas: “necessário, mediano, desnecessário”.



Figura 1: Foto do estande Universo Florestal. Onde: A, C e D: Fotos de 2019. B: Foto de 2018.

E: Foto da primeira equipe em 2017.

Fonte: próprio autor.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estande Universo Florestal, apresentado desde 2017, como parte do evento Biotemas, realizou exposições nas Escolas Estaduais Antônio Canela, Francisco Lopes da Silva, Professor Hamilton Lopes, Antônio Figueira, Delfino Magalhães, e Levi Durães Peres (Figura 2) em diversas regiões do município de Montes Claros (Anexo I); recepcionando alunos do ensino fundamental e do ensino médio, incluindo professores e funcionários.

O público alcançado foi contabilizado por meio de assinaturas em listas padronizadas, sendo que, em 2017 alcançou-se 269 visitantes, em 2018 alcançou-se 464 e, em 2019 alcançou-se 350 visitantes.

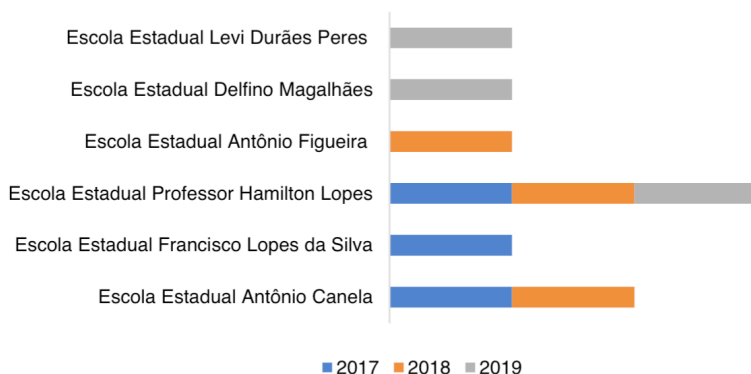


Figura 2: Escolas públicas do município de Montes Claros beneficiadas com a exposição do Estande Universo Florestal nos anos de 2017, 2018 e 2019.

Fonte: próprio autor.

Os questionários aplicados, durante os eventos, foram respondidos por 37 alunos em 2017 e 83 em 2018. Cerca de 38% dos alunos responderam que já conheciam o ICA/UFMG em 2017 e 53% em 2018. Os alunos que não conheciam ou nunca tinham ouvido falar da UFMG em Montes Claros constituíram-se de aproximadamente 49% em 2017 e 40% em 2018. Aqueles alunos que tinham dúvidas, constituíram-se de 13% dos entrevistados em 2017 e 7% dos entrevistados em 2018.

Mesmo que tenha havido um aumento no número de estudantes que conheciam a UFMG em Montes Claros de 2017 para 2018, o desconhecimento ou dúvida sobre a existência ainda era quase da metade dos entrevistados, demonstrando-se a importância de ações como o Universo Florestal nas escolas públicas de Montes Claros e na região Norte de Minas Gerais para apresentar novas possibilidades de cursos e profissões acessíveis a essa população. Além de esclarecer as formas de entrada numa das melhores universidades públicas do país, de todos os benefícios que um acadêmico dessa instituição pode receber e, da qualidade do profissional que ele poderá vir a se tornar.

Com o propósito de promover o curso de Engenharia florestal, foi perguntado aos estudantes se eles conheciam ou já tinham ouvido falar do curso. Cerca de 58% dos participantes, nos dois anos (2017 e 2018) falaram que já conheciam o curso, resultado importante para a equipe, que em 2019, resolveu abordar mais temas das ciências florestais durante o evento Biotemas.

Afim de determinar a disposição dos alunos quanto a entrar no ensino superior, foi perguntado aos participantes se pretendiam fazer algum curso superior. Dentre os participantes, 74% nos dois anos (2017 e 2018), responderam que tinham interesse em entrar no ensino superior. Sabe-se que historicamente, o ensino superior público tem favorecido uma minoria; e que as vagas em sua grande maioria são ocupadas por aqueles que possuem maior poder aquisitivo e cursaram o ensino médio em escolas particulares (DIAS *et al.*, 2010). E o interesse de alunos pertencentes a escolas estaduais, demonstra a importância dessas ações para o aumento dos egressos de escolas públicas no ensino superior.

A população mundial tem mostrado que está cada vez mais consciente da degradação do meio ambiente, com impactos diretos na qualidade de vida e na própria sobrevivência da espécie humana (MARCATTO, 2002). E este fato foi observado quando perguntado aos estudantes quanto a necessidade de conservação do meio ambiente, obtendo-se uma resposta muito positiva, onde 92% em 2017 e 94% em 2018 dos alunos responderam que há necessidade de conservação do meio ambiente. Apenas 3% em 2017 e 1% em 2018, acharam ser desnecessário a conservação do meio ambiente.

A educação ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais, e um de seus públicos alvos são os estudantes em geral (MARCATTO, 2002). E pensando nisso, com a perspectiva de aumentar a porcentagem de alunos atendidos, o Projeto Universo Florestal, em 2018 com o apoio do Centro Espírita Oriental, fez um evento para mostrar não só o curso de Engenharia Florestal, mas sim todos os cursos do ICA, com o objetivo de demonstrar aos alunos participantes desse centro as diversas oportunidades de cursos nas Ciências Agrárias, além de sensibilizar e capacitar os jovens sobre os problemas ambientais atuais.

4 | CONCLUSÕES

Nos três anos do estande Universo Florestal o público demonstrou interesse pela sua apresentação. Parte do público atendido passou a conhecer a existência do ICA, como um Campus da UFMG situado no município de Montes Claros. Parte do público, demonstrou interesse pela profissão Engenharia Florestal e pelas maneiras de ingresso na UFMG. O projeto tem cumprido seus objetivos nesses três anos de existência.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, D. M.; FERREIRA-JUNIOR, W. G.; DUQUE-BRASIL, R.; SCHAEFER, C. E. R. **Phytogeographical patterns of dry forests sensu stricto in Northern Minas Gerais, Brazil**. Anais da Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, v. 85, n. 2, p. 623-634, 2013.

BATISTA, E. H. A. 2010. **“Povos” de Santana: condições de vida e mobilidade espacial no norte do estado de Minas Gerais**. 131f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. 2010.

BRASIL. Decreto nº 63.416, de 11 de outubro de 1968 – Provê sobre a transferência de estabelecimento de ensino agrícola para a Universidade Federal de Minas Gerais. Diário Oficial da União. Brasília, DF: Imprensa Oficial.

DE ALMEIDA, N. A. 2016. **EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: Um estudo junto aos servidores do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG**. 136f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG. 2010.

DIAS, E. C. M.; THEÓFILO, C. R.; LOPES, M. A. S. **Evasão no Ensino Superior: Estudo dos Fatores Causadores da Evasão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes – MG**. Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade – FIPECAFI/ USP – 2010.

GOLDENBERG, P.; FIGUEIREDO, M. C. T.; SILVA, R. S. **Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 21, n. 4, p. 1077-1086, 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Bases e referenciais**. [online]. Disponível na internet via: <https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>. Arquivo consultado em 31 de agosto de 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Pesquisas. 2020**. [online]. Disponível na internet via: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pesquisa/16/12705>. Arquivo consultado em 31 de agosto de 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Panorama. 2020**. [online]. Disponível na internet via: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>. Arquivo consultado em 31 de agosto de 2020.

MACHADO, L. S. B.; MOTA, M. A. S.; MONTE ALTO, R. L.; NEVES, M. O. R.; PALHARES, L. T. N. **Biotemas Itinerante e Educação Básica: Novo espaço de interação, inovação e transformação do Projeto Biotemas**. Revista Intercâmbio, v.4, p. 56-67, 2013.

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p.

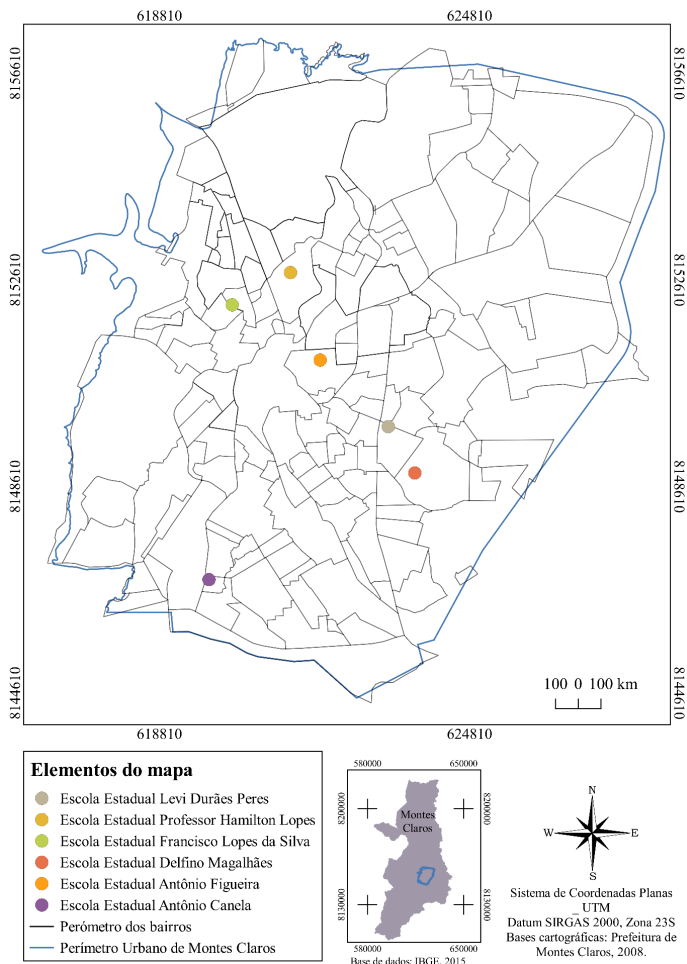
ORTEGA, L. M. **Programa Empreendedorismo-escola: Influenciando a universidade por meio do tripé ensino, pesquisa e extensão**. RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace. v. 7, n. 1, Ed. Esp. Ecossistemas de Inovação e Empreendedorismo, p. 118-132, 2016.

POAGUE, K. I. H. M.; NUNES, J. C. S. **O ensino que não cabe dentro de sala de aula**. Interfaces-Revista de Extensão da UFMG, v. 8, n. 1, p. 182-194, 2020.

Prefeitura de Montes Claros. **Infraestrutura e serviços urbanos** [online]. Disponível na internet via <http://www.montesclaros.mg.gov.br/infraestrutura/mapas.htm>. Arquivo consultado em 31 de agosto de 2020.

Projeto pedagógico do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Minas Gerais. 2012. 123 p. Disponível em: <https://www.ica.ufmg.br/?graduacao=engenharia-florestal>. Arquivo consultado em 31 de agosto de 2020.

REBOITA, M. S.; RODRIGUES, M.; SILVA, L. F.; ALVES, M. A. **Aspectos climáticos do estado de minas gerais (climate aspects in minas gerais state)**. Revista Brasileira de Climatologia, v. 17, 2015.



ANEXO I - Mapa da localização das escolas estaduais na zona urbana de Montes Claros, MG.
Fonte: próprio autor. Base de dados IBGE (2015) e Prefeitura de Montes Claros (2008).