

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE AGRONOMIA

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE EXTRATOS HIDROALCÓOLICOS DE  
*Hymenaea courbaril* L (JATOBÁ)**

**Marciana Alves Faria Machado**

Unaí-MG

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CURSO DE AGRONOMIA

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE EXTRATOS HIDROALCÓOLICOS DE  
*Hymenaea courbaril* L (JATOBÁ)**

**Marciana Alves Faria Machado**

**Orientadora: Profº.Drº. Janaína Fernandes Gonçalves**

**Co-orientador: Prof.Me. Renan Almeida de Jesus**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Agronomia, como parte dos  
requisitos exigidos para a conclusão do  
curso.

Unaí-MG

2019

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE EXTRATOS HIDROALCÓOLICOS DE  
*Hymenaea courbaril* L (JATOBÁ)**

**Marciana Alves Faria Machado**

**Orientadora: Profª.Drª. Janaína Fernandes Gonçalves**

**Co-orientador: Prof.Me. Renan Almeida de Jesus**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Agronomia, como parte dos  
requisitos exigidos para a conclusão do  
curso.

**APROVADO em ... / ... / ...**

---

Débora Martins Silva – UFVJM

---

Prof. Dr. Alessandro Nicoli – UFVJM

---

Profª.Drª. Janaína Fernandes Gonçalves – UFVJM

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho as pessoas especiais e eternas em meu coração. Meu querido pai Milton e meu irmão Alessander (In Memoriam).

Aos meus queridos sobrinhos Guilherme, Caroline Vitória, Milton Eduardo e João Marco por todo amor, carinho e incentivos.

“Não há lugar para a sabedoria onde não há paciência”

Santo Agostinho

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, principal orientador e guia. Socorro presente nos momentos de angústia e aflições.

Pela sua misericórdia, deu-me sabedoria, paciência e determinação para vencer esta etapa e concluir este trabalho.

Especialmente a minha querida mãe, Maria Aparecida, meu irmão Fernandes que sempre me deram total apoio e força mesmo distantes.

Ao meu amado esposo Arlei Valadares, por estar sempre ao meu lado e acreditar que eu seria capaz de vencer cada desafio. Pelas orações, compreensão e encorajamento nos momentos de dificuldades.

A minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína Fernandes Gonçalves, pela paciência, compromisso e cooperação, pela oportunidade e confiança.

Ao Co-orientador Prof. Me. Renan Almeida, pelo seu empenho e auxílio na execução deste trabalho.

A todos os professores, técnicos, colegas, amigos e familiares que contribuíram e fizeram diferença no meu aprendizado e formação pessoal ao longo desses anos.

A vocês eterna gratidão por fazerem parte da minha trajetória na UFVM!.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
2.1 Geral .....	12
2.2 Específicos.....	12
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
3.1 Gênero <i>Xanthomonas</i> .....	12
3.2 <i>Hymenaea courbaril</i> L (jatobá) .....	14
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>16</b>
4.1 Obtenção das amostras bacterianas .....	16
4.2 Obtenção dos extratos hidroalcólicos .....	17
4.3 Testes de difusão em poço.....	17
4.4 Verificação do crescimento bacteriano em placas.....	18
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>30</b>

## **RESUMO**

A prevenção de agentes fitopatogênicos normalmente é alcançada através da utilização de produtos químicos, que possuem impactos negativos, incluindo: riscos para a saúde humana das aplicações químicas, resíduos químicos em cadeias de alimentos e de resistência microbiana aos produtos utilizados. Devido ao grande impacto negativo, a frequente busca por encontrar uma alternativa potencialmente segura tem aumentada. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana de extratos do *Hymenaea courbaril* L. (Jatobá) em diferentes fitobactérias do gênero *Xanthomonas*. A atividade antimicrobiana de dois extratos vegetais foi estudada. O extrato hidroalcoólico de polpa+semente foi potencialmente eficaz se destacando no controle de quatro bactérias dentre as seis que foram analisadas. Sendo elas às cepas XAC A16 e XAC A11. O mesmo extrato se mostrou ativo contra isolados do feijão 9I e 12I na concentração de 25 $\mu$ L, enquanto extrato de casca do fruto do jatobá só foi eficaz contra as cepas XAC A11 e XAC A16. O experimento demonstrou a eficácia de alguns extratos vegetais selecionados como antimicrobianos naturais e sugeriram a possibilidade de empregá-los no tratamento de doenças infecciosas em plantas, causadas pelos organismos de teste.

**Palavras-chave:** Extratos arbóreos, Atividade antimicrobiana, fitopatógenos.