



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO  
Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas

# Levantamento das espécies de restinga utilizadas nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES

Marilena Cordeiro Fernandes de Jesus

Dissertação de Mestrado em Biodiversidade Tropical

Universidade Federal do Espírito Santo

São Mateus, Fevereiro de 2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO  
Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas

## Levantamento das espécies de restinga utilizadas nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES

Marilena Cordeiro Fernandes de Jesus

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Biodiversidade Tropical.

Aprovado em 13/02/12 por:

---

Prof. Dra. Adriana Quintella Lobão – Orientadora, UFF

---

Prof. Dra. Ariane Luna Peixoto – Co-orientadora, JBRJ

---

Prof. Dra. Luciana Dias Thomaz, UFES

---

Prof. Dr. André Márcio A. Amorim, UESC

Universidade Federal do Espírito Santo

São Mateus, fevereiro de 2012



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO**  
Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas



Dedico este trabalho a DEUS, pelo dom da vida e aos meus grandes amores; Josias, meu marido, Marilza minha irmã, e as duas mais recentes luzes do meu viver Arthur, meu neto e Luiza minha neta.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO**  
Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas



Se não houver frutos  
Valeu pela beleza das flores  
Se não houver flores  
Valeu pela sombra das folhas  
Se não houver folhas  
Valeu pela intenção da  
semente...  
Henfil

## **Agradecimentos**

A DEUS, toda honra e toda glória, luz da minha vida com quem todos os dias nas estradas da vida principalmente quando me sinto só, segura em minhas mãos me lembrando que me ama, obrigada SENHOR!

A minha orientadora profa. Dra. Adriana Quintella Lobão pelo carinho, paciência e sabedoria com que me orientou e por ter sugerido as comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo. Aprendi muito com você, obrigada pela oportunidade de aprendizado durante esse tempo e principalmente na participação do Congresso Latinoamericano no Chile. Foram momentos inesquecíveis!

A profa. Dra. Ariane Luna Peixoto co-orientadora com quem no pouco tempo em que ficamos juntas só me ensinou não só etnobotânica, mas também a ser uma pessoa melhor, com o seu jeitinho todo especial e muito doce de lidar com as pessoas.

A meus pais Sebastião e Lourdinha (in memoriam) por tudo que sou e por tudo que conquistei em minha vida; e se não sou melhor e se não conquistei mais foi porque eu não quis vocês me ensinaram e me deram tudo que uma pessoa precisa para ser humana e feliz. Recebam então o meu muito obrigado, o meu amor e a minha saudade, vocês me fazem muita falta...

Ao meu grande amor, amigo e companheiro de mais de trinta anos de uma maravilhosa e deliciosa convivência Josias, é meu bem acabou, agora você não vai mais repetir ela agora só fala e pensa em mestrado, mestrado, mestrado...

Ao Prof. MSc. Oberdan José Pereira que com suas aulas fantásticas despertaram em mim o amor pela botânica.

Aos especialistas do Jardim Botânico que identificaram o material botânico:

MSc. Cláudio Nicoletti Fraga - Orchidaceae

Prof. Dr. Haroldo Cavalcante de Lima - Leguminosae

Eduardo Sadi - Melastomataceae

Dr. Michel João Ferreira Barros – Leguminosae

Rafael Augusto Xavier Borges – Asteraceae

Dr. Alexandre Quinet - Lauracea

A Mariana Saavedra pelo carinho com que me recebeu no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Dr. Marcelo C. Souza - Myrtaceae

Ao meu irmão e triatleta predileto Sérgio Cordeiro, por ser meu motorista todas as vezes que fui para o Rio de Janeiro sempre alegre e disponível só para me servir, obrigado mano.

A minha mana Marilza Cordeiro pelo carinho e apoio quando fiquei em sua casa no Rio de Janeiro e por ter carregado e resolvido sozinha durante todo este tempo os problemas de família, valeu!

Aos meus tios, tias, primos (as), sobrinhos (as), cunhados (as) e principalmente aos meus netos Arthur e Luiza por suportarem minha ausência nestes dois anos sem reclamar.

Ao querido companheiro de profissão Beto Schneider por abrir as portas de Pontal do Ipiranga e Degredo, grata por tudo querido.

Ao Roque Pancieri pelo carinho, desprendimento, confiança e disponibilidade ao me apresentar aos informantes de Pontal do Ipiranga, Degredo, ao abrir as portas do Ecocidadania sempre que necessitei por me apresentar o presidente da colônia de pescadores, enfim sem sua ajuda tudo teria sido muito mais difícil, que Deus te abençoe Roque.

Ao meu companheiro de campo Edivaldo Pocidônio (Edio) é meu amigo, quanta luta, sufoco e perigos que passamos juntos hem... Você sequer imagina o quanto foi útil, obrigada por tudo.

Ao Geraldo Mendes, meu genro pelo apoio nas horas difíceis e pela conclusão do trabalho.

A Jane por me ceder sua casa de Pontal do Ipiranga num momento delicado e por ter colocado a mesma a minha disposição Jane você sequer imagina como foi útil o teu oferecimento.

A família Araçá pela minha ausência e o apoio nas horas difíceis, especialmente a minha amiga Maria Valane ao executar as tarefas de minha competência.

A Jeanne Santos Moura pela prestimosa ajuda na confecção das tabelas e por executar algumas tarefas de minha responsabilidade no Araçá.

Ao grande amigo Sr. João Luis Gonçalves Cruz por ter cuidado da nossa agrofloresta e dos nossos meninos (as) sozinho.

Ao querido filho de coração Rafael Verly por fazer a filmagem num dia de campo com D. Divina, foi um dia inesquecível Rafa.

Ao grande amigo Wesley da Conceição Gomes pelas orações, pelo carinho e incentivo, obrigada negão lindo.

A minha grande amiga e a quem adotei como filha no meu coração Maria Gabriela Fink Salgado (Gabi), pela ajuda no comitê de Ética, no gráfico, nas correções, na estatística e principalmente pelo carinho e cuidado com a minha pessoa, outra doadora despretensiosa que me deixa sem palavras, te gosto muuuuuuuuito.

A Profa. Dra. Elisa pela valiosa ajuda no Comitê de Ética e pela bibliografia disponibilizada.

Ao grande amigo prof. Dr. Antelmo Ralph Falqueto que sempre me apoiou e acreditou em mim.

A profa. Dra. Ana Paula Cazerta Faro pela valiosa atenção ao me trazer em casa na sua aula de campo em Itaúnas, parece simples, mas era o que eu mais precisava naquele momento, obrigada.

A profa. Dra. Elaine de La Giustina e ao prof. Dr. Nuno pela carona e companhia maravilhosa, obrigada.

A todos os colegas da turma do mestrado turma 2010/2012: Arthur, Clodoaldo, Eduardo, Flavia, Karina, Ludovic, Marcio, Mônica, Samuel, Talita, Thaís, Thaís Volpe, Vanuza, Zulemara pela convivência agradável, pela cumplicidade durante as disciplinas e o agradecimento especial para a Aline pela ajuda na disciplina de Estatística, para Angélica pelas trocas na Etno e para Michelle por me receber em sua casa.

A todos os professores e professoras que ministraram disciplinas no Programa de pós-graduação em Biodiversidade Tropical pelos ensinamentos repassados.

A Secretária de Pós-graduação do PPGBT, especialmente a Josi, Silvia, Karita, obrigada meninas pela prestimosa atenção.

Ao prof. Dr. Luís Fernando Tavares de Menezes, pelas identificações, conselhos e pela ajuda no Comitê de Ética.

Ao amigo Augusto Giaretta, este ser iluminado especialmente pelo carinho, atenção, desprendimento, pela fabulosa ajuda nas identificações não só nas Myrtaceae, mas também em muitas outras espécies, por sempre se colocar a disposição para ajudar em qualquer circunstância, obrigada querido, quando eu crescer quero ser igual a você.

Josiene Rossini pelo carinho e atenção que me dispensava toda vez que necessitava de ajuda no herbário, você faz muita falta pela pessoa linda que você é.

Ao meu cunhado Jose Fernandes por me ceder sua máquina fotográfica quando precisei.

Ao grande amigo ser iluminado Walter Almeida (Tinho), por suas doces palavras de incentivo que chegam ao fundo de minha alma e me confortam, e olha que vem lá....de Portugal.

A todos os estagiários e colegas do Herbário VIES, pelo carinho e atenção que me dispensaram e o meu agradecimento especial para Michel, Iasmin, Paulinha, Rafaela e Wallace este então, com seu abraço que tanto me confortava.

Ao Michel meu agradecimento especial pelo sorriso, abraço carinhoso que também me confortava e ainda pela prestimosa ajuda ao me ensinar como proceder com as espécies no herbário além da identificação com algumas espécies; você sequer imagina o quanto foi útil, você é um grande companheiro.

Ao Lucas Lopes que sequer imagina o quanto foi útil ao me enviar sua brilhante apresentação do Erbot em Vitória, obrigada querido.

Ao David dos Santos Calisto pelo apoio nas fotos, orientação na digitação da tese, em solucionar problemas no computador durante estes dois anos e principalmente na fase final quando tudo acontece, obrigada David.

A Jéssica Delcarro pelos gráficos, pela ajuda no Abstract e principalmente por estar sempre pronta a me atender nos momentos finais e sempre com muito carinho, você é mais uma que adotei como filha em meu coração.

A minha sobrinha querida Alice Holz Tessinari pelo belíssimo trabalho nas fotos.

A Andrea Blunk Salazar pela substituição na prova Institucional do dia 21/06/11, quando eu estava no Rio de Janeiro com minha orientadora, querida você sequer imagina o quanto foi útil.

Ao grande amigo prof. MSc. José Roberto Gonçalves Abreu pelo apoio incondicional nas minhas ausências na Univc.

Ao prof. José Luis Viana Nery outro doador desprezencioso que sequer imagina o quanto foi útil quando fiquei presa em Vitória e me substituiu na Univc.

As minhas incentivadoras e amigas de profissão que no dia da aula inaugural não mediram esforços para me apoiar Francisca (Chica) do Chalenger e Laudineia Azeredo, obrigada queridas amigas.

Ao amigo Adilson di Angelo, que incentivo, que carinho, obrigada querido pelas flores que enfeitaram o jardim do meu coração.

Ao meu compadre e grande amigo José Carlos Nascimento dos Santos que me socorreu na tradução d um texto, num momento de grande aflição.

A profa. MSc. Odara Horta Boscolo por viabilizar bibliografia de grande valor.

Ao Departamento de Botânica da UFF/Valonguinho por me receberem com carinho.

A minha grande amiga Regina Aparecida Lopes Francisco, doadora desprezenciosa que se quer imagina o quanto foi útil na revisão deste trabalho, Regi sei que não foi como você gostaria, mas o tempo foi curto e pode ter certeza que eu também queria o melhor, mas valeu.

A minha filha Aline pelas ótimas dicas quanto às normas da ABNT, por buscar ajuda nos momentos difíceis e pelo seu apoio incondicional até o último momento.

Ao amigo Diones Marcos pela valiosa ajuda na paginação deste trabalho.

E as pessoas que forneceram os dados que deram origem a este trabalho, D. Divina, D. Tonina e Sr. Pedro, pelas trocas de experiência, pela confiança, carinho, respeito e pelas ricas informações a mim entregues com uma incansável e desprendida dedicação que nunca vou esquecer principalmente pelos ensinamentos de vida, todos serão sempre lembrados, admirados e respeitados.



## SUMÁRIO

<b>Agradecimentos.....</b>	<b>iii</b>
<b>Sumário.....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista das tabelas.....</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de ilustrações.....</b>	<b>xi</b>
<b>Resumo.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xv</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	02
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>06</b>
2.1 ÁREAS DE ESTUDO.....	06
2.2 LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES.....	10
2.3 ANÁLISE DE DADOS.....	15
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
3.1 OS INFORMANTES LOCAIS.....	17
3.1.1 Quem são os informantes.....	17
3.1.2 As espécies levantadas pelos informantes.....	19
3.1.3 Categorias de uso.....	38
3.1.4 Hábitos e partes vegetais mais utilizadas.....	44
3.2 OS ENTREVISTADOS DAS COMUNIDADES.....	51
3.2.1 Perfil dos entrevistados.....	51
3.2.1.1 Idade e gênero.....	51
3.2.1.2 Grau de escolaridade.....	53
3.2.1.3 Tempo de residência.....	55
3.2.2 As espécies.....	56
3.2.2.1 Categorias de uso.....	65
3.2.2.2 Hábitos e partes vegetais mais utilizadas.....	67
3.3 INFORMANTES E ENTREVISTADOS.....	70

<b>3.3.1 As espécies.....</b>	<b>70</b>
<b>3.3.1.1 Categorias de uso.....</b>	<b>71</b>
<b>3.3.2 Relatos de informantes e entrevistados.....</b>	<b>74</b>
<b>3.3.2.1 Pontal do Ipiranga.....</b>	<b>74</b>
<b>3.3.2.2 Degredo.....</b>	<b>75</b>
<b>3.4 VALOR DE USO DAS ESPÉCIES ÚTEIS DE PONTAL DO IPIRANGA E DEGREDO.....</b>	<b>75</b>
<b>3.4.1. Valor de uso das famílias botânicas.....</b>	<b>81</b>
<b>3.5. ÍNDICE DE DIVERSIDADE.....</b>	<b>83</b>
<b>3.6.LISTA GERAL DAS ESPÉCIES.....</b>	<b>84</b>
<b>4 CONCLUSÃO.....</b>	<b>92</b>
<b>5 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>100</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário verbal que norteou as entrevistas semi-estruturadas com todos que colaboraram com a pesquisa etnobotânico tanto de Pontal do Ipiranga quanto de Degredo, Linhares, ES.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE B - Fotos de Pontal do Ipiranga Linhares, ES.....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE C – Fotos de Degredo, Linhares, ES.....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido assinado por D. Divina Borges.....</b>	<b>105</b>

## LISTA DAS TABELAS

<b>Tabela 1:</b>	Categoria de usos e tipos de usos das espécies levantadas nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES (categorias adaptadas de Galeano, 2000).....	<b>13</b>
<b>Tabela 2:</b>	Lista de espécies citadas no levantamento etnobotânico pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES, Brasil, em ordem alfabética de famílias, seguido das espécies, nome vulgar, categorias de uso (Categ): AL-alimentícia, AR-artesanato, L-lenha, M-medicinal, O-ornamental, R-ritualística, T-tecnologia, parte vegetal usada (Parte): B-bulbo, BR-broto, C-casca, CA-caule, EC-entre casca, ES-espata, FL-flor, FO-folha, FR-fruto, G-galho, PA-parte aérea, PF-pseudofruto, R-raiz, RE-resina, S-semente, TP-toda planta; hábito (Hab): AB-arbusto, AV-árvore, EP-epífeta, ER-erva, L-liana; local de coleta (Loc): D-Degredo, P-Pontal do Ipiranga; informante (Inf): D-D. Divina, T.-Tonina e P-Sr. Pedro e número de coleta da autora (Col).....	<b>19</b>
<b>Tabela 3:</b>	Famílias botânicas e números de espécies citadas pelos informantes em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>36</b>
<b>Tabela 4:</b>	Famílias botânicas e números de espécies citadas pelos informantes em Degredo, Linhares, ES.....	<b>37</b>
<b>Tabela 5:</b>	Famílias com os números de espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>37</b>
<b>Tabela 6:</b>	Lista das espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo e que não foram coletadas.....	<b>49</b>
<b>Tabela 7:</b>	Tempo de residência dos entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	<b>54</b>
<b>Tabela 8:</b>	Lista de espécies citada no levantamento etnobotânico pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES, Brasil, em ordem alfabética de famílias, seguido das espécies, nome local, categorias de uso (Categ): AL-alimentícia, AR-artesanato, L-lenha, M-medicinal, ME-melífera; O-ornamental, T-tecnologia, parte vegetal usada (Parte): BR-broto, C-casca, CA-caule, EC-entre casca, FO-folha, FR-fruto, PA-parte aérea, PF-pseudofruto, R-raiz, RE-resina, TP-Toda planta; hábito (Hab):	

	AB-arbusto, AV-árvore, EP-Epífeta, ER-Erva, L-liana; local de coleta (Loc): D-Degredo, P-Pontal do Ipiranga e quantidade de citações (Cit).....	57
<b>Tabela 9:</b>	Famílias com os números de espécies citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	62
<b>Tabela 10:</b>	Valor de uso das 85 espécies listadas neste trabalho por ordem de valores que variaram de 0,02 a 1,17.....	77
<b>Tabela 11:</b>	Famílias com maiores VUF (listadas em ordem decrescente) nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	82
<b>Tabela 12:</b>	Comparação de informações compiladas de estudos realizados em ecossistemas costeiros brasileiros indicando fonte, local de realização do estudo, Veg = tipo de vegetação, Abr = Abrangência do estudo (número de categorias de uso), N. Inf. = número de informantes, N. esp = número de espécies citadas, N. cit. = número de citações, H' – Índice de Shannon-Wiener (B.10 – base 10). (R – restinga; Ma – Mata Atlântica; C – áreas cultivadas ou roças; ( - ) indica ausência de informação.....	83
<b>Tabela 13:</b>	Espécies ocorrentes em Pontal do Ipiranga e Degredo, em ordem alfabética defamílias, e com as espécies não citadas pelas comunidades, não úteis (N.U.) comunidade vegetal (C.V.) sendo: BH-brejo herbáceo; Floresta periodicamente inundada-FPI; MS-mata seca de restinga; H-halófila e MO-moita e o local de coleta (LC) em Pontal do Ipiranga (P), Degredo (D) – Linhares – ES * Espécies não registradas em Pereira <i>et al.</i> (1998).....	84

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Mapa do Município de Linhares, ES com destaque para o Distrito de Pontal do Ipiranga.....	<b>07</b>
<b>Figura 2:</b> Fotografia aérea da restinga de Degredo, Linhares, ES.....	<b>08</b>
<b>Figura 3:</b> Fotografia aérea do Distrito de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>09</b>
<b>Figura 4:</b> Vista da restinga de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. Formação Palmae.....	<b>10</b>
<b>Figura 5:</b> <i>Cattleya guttata</i> Lindl. no Parque das Orquídeas, Degredo, Linhares, ES.....	<b>11</b>
<b>Figura 6:</b> Unidade de Saúde da Família em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>11</b>
<b>Figura 7:</b> Cemitério Morro dos Anjos, Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>12</b>
<b>Figura 8:</b> D. Divina, informante local de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>18</b>
<b>Figura 9:</b> D. Tonina, informante local de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>19</b>
<b>Figura 10:</b> Sr. Pedro, informante de Degredo, Linhares, ES.....	<b>20</b>
<b>Figura 11:</b> Espécies por número de citações dos informantes em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>31</b>
<b>Figura 12:</b> Espécies por número de citações do informante em Degredo, Linhares, ES.....	<b>32</b>
<b>Figura 13:</b> Espécies por número de citações dos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	<b>32</b>
<b>Figura 14:</b> A- <i>Protium heptaphyllum</i> , B- <i>Chrysobalanus icaco</i> , C- <i>Myrciaria strigipes</i> , D- <i>Anacardium occidentale</i> , E- <i>Furcraea foetida</i> , F- <i>Polygala cyparissias</i> .....	<b>34</b>
<b>Figura 15:</b> Categorias de uso por número das espécies em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	<b>38</b>
<b>Figura 16:</b> Categorias de uso por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.....	<b>40</b>
<b>Figura 17:</b> Caixa de abelhas sob <i>Myrciaria strigipes</i> , Degredo, Linhares, ES.....	<b>42</b>
<b>Figura 18:</b> a- <i>Catasetum discolor</i> , b- <i>Tridax procumbens</i> , c- <i>Cereus fernambucensis</i> .....	<b>43</b>
<b>Figura 19:</b> Hábito por número de espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	<b>44</b>
<b>Figura 20:</b> Partes vegetais por número de espécies em Pontal do	

Ipiranga, Linhares, ES.....	46
<b>Figura 21:</b> Partes vegetais por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.....	48
<b>Figura 22:</b> Barbatimão.....	50
<b>Figura 23:</b> Idade e sexo dos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	52
<b>Figura 24:</b> Idade e sexo dos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.....	52
<b>Figura 25:</b> Nível de escolaridade dos entrevistados por número de entrevistados em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	54
<b>Figura 26:</b> Nível de escolaridade dos entrevistados por número de entrevistados de Degredo, Linhares, ES.....	54
<b>Figura 27:</b> A- <i>Allagoptera arenaria</i> , B- <i>Cordia curassavica</i> , C- <i>Passiflora ovata</i> .....	57
<b>Figura 28:</b> Espécies mais citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	58
<b>Figura 29:</b> Espécies mais citadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.....	59
<b>Figura 30:</b> Categorias de uso pelos entrevistados por número de espécies em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	60
<b>Figura 31:</b> Categorias de uso citadas pelos entrevistados por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.....	60
<b>Figura 32:</b> Hábito das espécies vegetais citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	62
<b>Figura 33:</b> Hábito das espécies citadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.....	62
<b>Figura 34:</b> Partes vegetais utilizadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	63
<b>Figura 35:</b> Partes vegetais utilizadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES....	64
<b>Figura 36:</b> Valor de uso das espécies úteis de Degredo e Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.....	70
<b>Figura 37:</b> As dez espécies com maior valor de uso de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.....	75

## Resumo

Etnobotânica é definida como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal, englobando tanto a maneira como o grupo social classifica as plantas, como seus usos. O Brasil que é megadiverso, possui cerca de 40.982 espécies da flora e nada menos que 218 povos indígenas, somando uma população aproximada de 350 mil pessoas. Uma das vertentes da etnobotânica é o levantamento das espécies utilizadas pelas comunidades tradicionais. Tal levantamento pode servir como base para a elaboração de modelos sustentáveis uma vez que ambientes naturais como a Floresta Atlântica brasileira, e seus ambientes costeiros, vem sendo ameaçada há muito anos, tendo sua cobertura vegetal original sido drasticamente diminuída. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das espécies conhecidas e utilizadas pelas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo visando gerar dados que contribuam para a conservação dos remanescentes florestais e os saberes a eles associados. O trabalho foi realizado em Pontal do Ipiranga e Degredo, ambos localizados em Linhares, ES em área de restinga que vem sendo devastada pela ação humana. Para o levantamento, foram realizadas excursões entre março de 2010 a agosto de 2011 com entrevistas, turnê guiada e coleta do material botânico. Os dados obtidos em campo foram sintetizados e análises qualitativas e quantitativas, tais como valor de uso das espécies e índice de diversidade, foram realizadas. Três informantes, duas mulheres em Pontal do Ipiranga e um homem em Degredo foram identificados através do método Bola de Neve. Além desses, 57 pessoas escolhidas aleatoriamente em ambas as localidades, foram entrevistadas. Como resultados foram levantadas no total 85 espécies pertencentes 67 gêneros e 39 famílias para as duas localidades. As famílias com maior número de espécies citadas foram Fabaceae e Myrtaceae e as categorias de usos mais representativas foram medicinal, alimentar, tecnologia e ornamental. A categoria ritualística só foi registrada em Pontal e melífera somente em Degredo. O hábito mais freqüente das espécies em Pontal do Ipiranga foi erva e em Degredo foi arbusto e as partes mais utilizadas foram frutos, flores e caule. As espécies com maior valor de uso foram *Anacardium occidentale* L. e *Eugenia uniflora* L. com 1,17 e 0,98 respectivamente. O índice de diversidade de conhecimento etnobotânico das comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo foi 1,67 na base 10, considerado baixo em relação a outros trabalhos. As principais conclusões do trabalho são que os informantes locais, apesar de em número reduzido, podem ser reconhecidos como especialistas nas comunidades; há espécies que além de úteis para as

comunidades, encontram-se em risco de extinção e que é fundamental a criação de uma Unidade de Conservação em Pontal do Ipiranga e Degredo.

Palavras-chave: Conservação, Etnobotânica, Comunidades tradicionais, Mata Atlântica.



## ABSTRACT

Ethnobotany is defined as the study of knowledge and concepts developed by any society about the plant world, covering either the way how the social group classifies plants, or their uses. Brazil, that is quite different, has about 40,982 species of flora and no less than 218 Indians, adding a population of approximately 350 thousand people. One of the aspects of ethnobotany is the survey of the species used by traditional communities. Such survey can serve as basis for the development of sustainable models once that natural environments such as the Brazilian Atlantic Forest, and their coastal environments, has been endangered for many years, and its original vegetation drastically diminished. Therefore, this study aimed to conduct the survey of the species known and used by communities from Pontal do Ipiranga and Degredo in order to generate data that contribute to the conservation of forest remnants and knowledge associated with them. The study was done in Pontal do Ipiranga and Degredo, both localized in Linhares, ES. in area of sandbank that has been endangered by the human action. For the survey, were conducted excursions between March/2010 up to August/2010 with interviews, guided tours and collection of botanical material. The data obtained in the field were synthesized and were made qualitative and quantitative analysis, such as the value of use of species and the index of diversity. Three informers (two women in Pontal do Ipiranga and a man in Degredo) were identified by the method of Snowball. Besides, 57 people chosen randomly in both localizations, were interviewed. As the results were collected in a total of 85 species belonging 67 genus and 39 families for the both localizations. The families with the largest number of collected species were *Fabaceae* and *Myrtaceae* and the categories of use more representative were medicinal, alimentary, technology and ornamental. The ritualistic category only was registered in Pontal and honey varieties only in Degredo. The habit more often of the species in Pontal do Ipiranga was grass and in Degredo was bush and the most commonly used parts were fruits, flowers and stalk. The species with large value of use were *Anacardium occidentale*L. and *Eugenia uniflora*L. with 1,17 and 0,98 respectively. The diversity index of ethnobotany knowledge of the communities from Pontal do Ipiranga and Degredo was 1,67 in the base 10, considered low in relation to other studies. The main conclusions of the study are that the local informers, instead of in reduced number, can be recognized as specialist in the communities; the communities know little about of the native species more restricted; there are species, which not only useful to communities, are at risk of extinction and is critical to create a Conservation Unit in Pontal do Ipiranga and Degredo.

**Keywords:** Conservation. Ethnobotany, Traditional Communities; Atlantic Forest.

## 1. INTRODUÇÃO

Buscando compreender as relações entre o homem e o ambiente em que ele vive é que surgiu a etnobotânica. O termo etnobotânica foi empregado pela primeira vez em 1895 por Harshberger, que, embora não o tenha definido, apontou maneiras pelas quais ele poderia servir à investigação científica (Schultes, 1962). Xolocotzi (1982) definiu a etnobotânica como o campo científico que estuda as inter-relações que se estabelecem entre o ser humano e as plantas através do tempo e em diferentes ambientes. Ford (1986) definiu a etnobotânica como o “estudo das inter-relações diretas entre os seres humanos e plantas”, sendo considerada como uma disciplina científica que estuda e interpreta a história das plantas nas sociedades antigas e atuais. Jain (1987) ampliou o conceito, abrangendo todos os aspectos da relação do ser humano com as plantas, seja de ordem concreta (uso material, conservação, uso cultural, desuso) ou aberta (símbolos de culto, folclore, tabus, plantas sagradas). Para Amorozo (1996), a etnobotânica é definida como o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal, englobando tanto a maneira como o grupo social classifica as plantas, como seus usos. Essas complexas relações do ser humano com o reino vegetal podem ser consideradas sob várias perspectivas, sendo a mais visível a que se refere à dependência em relação às plantas para a sobrevivência (Amorozo, 2002).

Estudos etnobotânicos indicam que as pessoas afetam a estrutura de comunidades vegetais e paisagens, a evolução de espécies individuais, a biologia de determinadas populações de plantas de interesse, não apenas sob aspectos negativos como comumente se acredita à intervenção humana, mas beneficiando e promovendo os recursos manejados (Albuquerque & Andrade, 2002). Hamilton *et al.* (2003), afirmam que a etnobotânica é praticada por muitos cientistas que a valorizam e reconhecem como tendo um papel relevante no desenvolvimento dos povos.

Kageyama (2005), afirma que esta ciência está ganhando cada vez mais visibilidade no mundo em função da importância das duas vertentes atuais da pesquisa etnobotânica, indústrias à procura de recursos patenteáveis; e conhecimento da biodiversidade regional para

a manutenção do ambiente, buscando reintegrar o homem e sua diversidade cultural nesse contexto.

## 1.2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA ETNOBOTÂNICA

O Brasil é reconhecidamente megadiverso. Em fauna é um país com ca. 103.870 espécies de animais no mundo e que em média 700 novas espécies são reconhecidas por ano (Brasil, 2010). Forzza *et al.* (2010), listaram 33.885 espécies da flora para o país. Contudo sabe-se que os estudos sobre a biodiversidade brasileira ainda são insuficientes para a compreensão da sua complexidade e magnitude (Brasil, 2010).

Associada a esta biodiversidade encontra-se nada menos que 218 povos indígenas, somando uma população aproximada de 350 mil pessoas (ISA, 2001). A inexistência de um censo indígena associada a pouca informação dos que vivem nas cidades, dificulta saber ao certo quantos indígenas são em todo o Brasil. Os números estimados no censo geral representam menos de 10% da população indígena que historicamente ocupava o território nacional. A partir da década de 70 registra-se o “reaparecimento” de populações indígenas que se acreditava não mais existirem em especial na região nordeste do país (ISA, 2002). A este contingente soma-se ainda um número não estimado de comunidades não indígenas que também mantém vínculos de extrema interdependência com diferentes ecossistemas brasileiros, entre eles os ribeirinhos amazônicos e os não amazônicos, caiçaras, jangadeiros, caipiras/sitiantes, pescadores, praiheiros, sertanejos, pantaneiros, quilombolas, açorianos, babaçueiros, campineiros (pastoreiros), entre outros (Diegues & Arruda, 2001). Essas comunidades são denominadas comunidades tradicionais. O Decreto Federal 6040 de 2007 define comunidades tradicionais como “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

A miscigenação de etnias no Brasil torna este país uma importante fonte de conhecimento diverso quanto ao uso de plantas, dada a vinda de escravos da África (atuais quilombolas), a colonização dada por povos europeus e os conhecimentos dos indígenas sobre a flora local se fundindo e consolidando as comunidades que atualmente vivem no país (Fernandes, 2008). Os saberes desses povos os colocam como depositários que precisam ser resguardados como parte do patrimônio da humanidade, busca de novos componentes genéticos e ainda como base para a elaboração de modelos sustentáveis de adaptação do patrimônio aos ecossistemas (Little, 2007).

A biodiversidade e a sociodiversidade são elementos instigantes, paradigmáticos, que merecem discussões aprofundadas, pois dessa forma as possibilidades do entendimento das relações ser-humano-natureza serão delineadas e, compreendidas nas teias de um conhecimento milenar, que ultrapassa fronteiras e apontam estratégias de conservação (Guarim Neto *et al.*, 2010). Sendo assim, a etnoecologia, etnobiologia e a etnobotânica podem exercer conexões necessárias para que o etnoconhecimento seja revelado de maneira densa, instigando pesquisas nesta abordagem (Guarim-Neto *et al.*, 2010).

Uma das vertentes da etnobotânica é o levantamento das espécies utilizadas pelas comunidades tradicionais. Esse tipo de estudo pode gerar importantes ferramentas que podem reverter em ações para as próprias comunidades. No ano de 2009, por exemplo, uma área de 519 ha situada no município de Santa Leopoldina no Estado do Espírito Santo foi reconhecida como Território da Comunidade do Quilombo. Este reconhecimento se deu graças a trabalhos realizados na área por técnicos do INCRA, estudos antropológicos e levantamento etnobotânico (Crepaldi & Peixoto, 2010). Entretanto, apesar do número de estudos envolvendo o conhecimento destes e de outros grupos sobre a biodiversidade estar aumentando substancialmente a partir da década de 50, estes ainda são insuficientes (Diegues & Arruda, 2001).

Dentre os estudos etnobotânicos no Brasil são poucos os realizados nos ecossistemas costeiros como restinga. O termo restinga pode ser usado no sentido geomorfológico, significando diversos tipos de depósitos arenosos litorâneos de origem marinha, ou no sentido botânico, aqui empregado, designando o conjunto de comunidades vegetais fisionomicamente distintas, sob influência marinha e fluvio-marinha (Araujo, 1992). Nesse ambiente destacam-se os estudos de Gandolfo (2011), com descendentes de açorianos em Florianópolis, Santa Catarina; Torres *et al.* (2009), com as comunidades da Área de Proteção Ambiental de Genipabu, litoral do nordeste do Brasil; Sousa (2010), com as comunidades pesqueiras da Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba, Piauí, nordeste do Brasil; Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), com pescadores da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, Rio de Janeiro; Borges & Peixoto (2009), com caiçaras da Reserva Ecológica de Juatinga, Área de Proteção Ambiental de Cairucú, Paraty, Rio de Janeiro; Boscolo & Valle (2008), com os moradores de Quissamã, Rio de Janeiro, Maioli-Azevedo & Senna-Valle (2011), com quilombolas da fazenda Machadinho, Quissamã, Rio de Janeiro e, Miranda & Hanazaki (2008), em Santa Catarina com descendentes de açorianos e com os caiçaras na Ilha do Cardoso em São Paulo.

Já nas restingas do Estado do Espírito Santo os trabalhos são mais escassos. Nessa área são registrados Simonelli & Pereira (1995), com os índios Tupiniquins na reserva indígena de Comboios em Aracruz; Jesus (1997), na Ilha de Guriri, São Mateus/Conceição da Barra e, Lopes (2010), em Itaúnas, Conceição da Barra. Em outros ecossistemas, como as florestas ombrófilas, por exemplo, têm-se Taufner *et al.* (2006), com as comunidades de Santa Teresa e Marilândia, Crepaldi & Peixoto (2010), com os quilombolas de Cachoeira do Retiro em Santa Leopoldina e Albertasse *et al.*, (2010) na Barra do Jucu, ES.

O Espírito Santo está incluído no domínio da Mata Atlântica. A devastação das florestas nesse estado vem ocorrendo praticamente desde o período do descobrimento, diminuindo drasticamente sua cobertura vegetal original. Da área original resta em torno de 7,26% (Fundação SOS Mata Atlântica *et al.*, 2011). O domínio da Mata Atlântica é constituído de um conjunto de formações florestais, além de campos naturais, manguezais restingas e outros tipos de vegetação considerados ecossistemas associados, compondo paisagens diferentes, que cobriam originalmente total ou parcialmente 17 estados brasileiros e

abrangiam uma área de aproximadamente 1.300.000 km<sup>2</sup> (Teixeira, 2002). A restinga foi incluída no domínio da Mata Atlântica pelo Decreto Federal 750/1993, substituído posteriormente pelo Decreto Federal 6.660/2008, e protegida por lei desde o Código Florestal (Lei 4771/65), como área de preservação permanente quando fixadora de dunas ou estabilizadora de mangue, com a proteção ampliada posteriormente pela Resolução do CONAMA 303/2002 a uma faixa de 300 m a partir da linha de preamar máxima. Acresce-se a isto a regulamentação da supressão da vegetação primária e secundária em estágio médio ou avançado de regeneração prevista nos decretos citados acima e na lei 11.428/2006. Embora todo este arcabouço legal, a restinga vem sendo ameaçada desde o início da colonização europeia por sua proximidade com os primeiros povoados e cidades e pela maior facilidade de ocupação quando comparada às áreas de floresta, situação agravada na atualidade pela especulação imobiliária nas áreas litorâneas (Falkenberg, 1999).

O litoral brasileiro apresenta evidências de ocupação humana desde muito antes da chegada dos primeiros colonizadores europeus, o que pode ser notado através do registro arqueológico encontrado nos sambaquis, datados entre 5.000 e 7.000 anos atrás (Prous, 2006). Depois dos habitantes dos sambaquis outros povos se instalaram no litoral. A pesquisa sobre sambaquis da planície do Rio Doce no vale da Suruaca em Linhares revelou a presença de grupos nômades na região há mais de 4.500 anos atrás (Nardoto & Lima, 1999). Apesar da restinga ser protegida pela legislação, desde o Código Florestal de 1965, este ambiente perde frequentemente espaço para especulação imobiliária devido à sua localização, muito almejada pelos empreendedores. Falkenberg (1999), alerta para a fragilidade deste ecossistema, considerando-o como formação vegetacional mais destruída e ameaçada das regiões sul e sudeste.

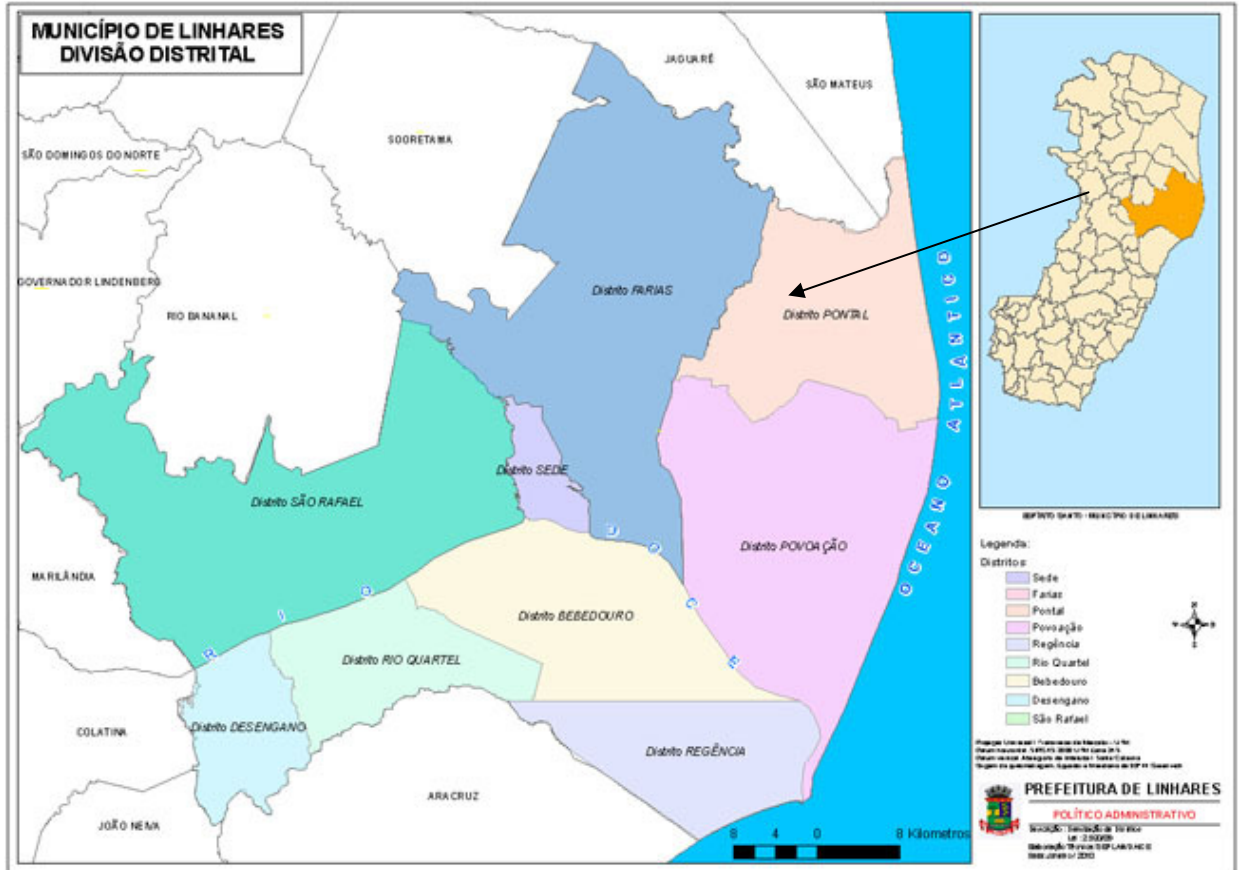
Pontal do Ipiranga e Degredo vêm sofrendo pressões diversas como turismo desordenado, especulação imobiliária e a implantação de empreendimentos que ameaçam as duas localidades. Apesar das constantes ameaças o presente trabalho partiu da hipótese de encontrar nas localidades um elevado conhecimento, usos e práticas das espécies vegetais. A comprovação de utilização pode levar as melhores práticas de conservação, tanto pela comunidade local como pelo poder público e a sociedade em geral. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das espécies conhecidas e utilizadas pelas

comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo visando gerar dados que contribuam para a conservação dos remanescentes florestais e os saberes a eles associados.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

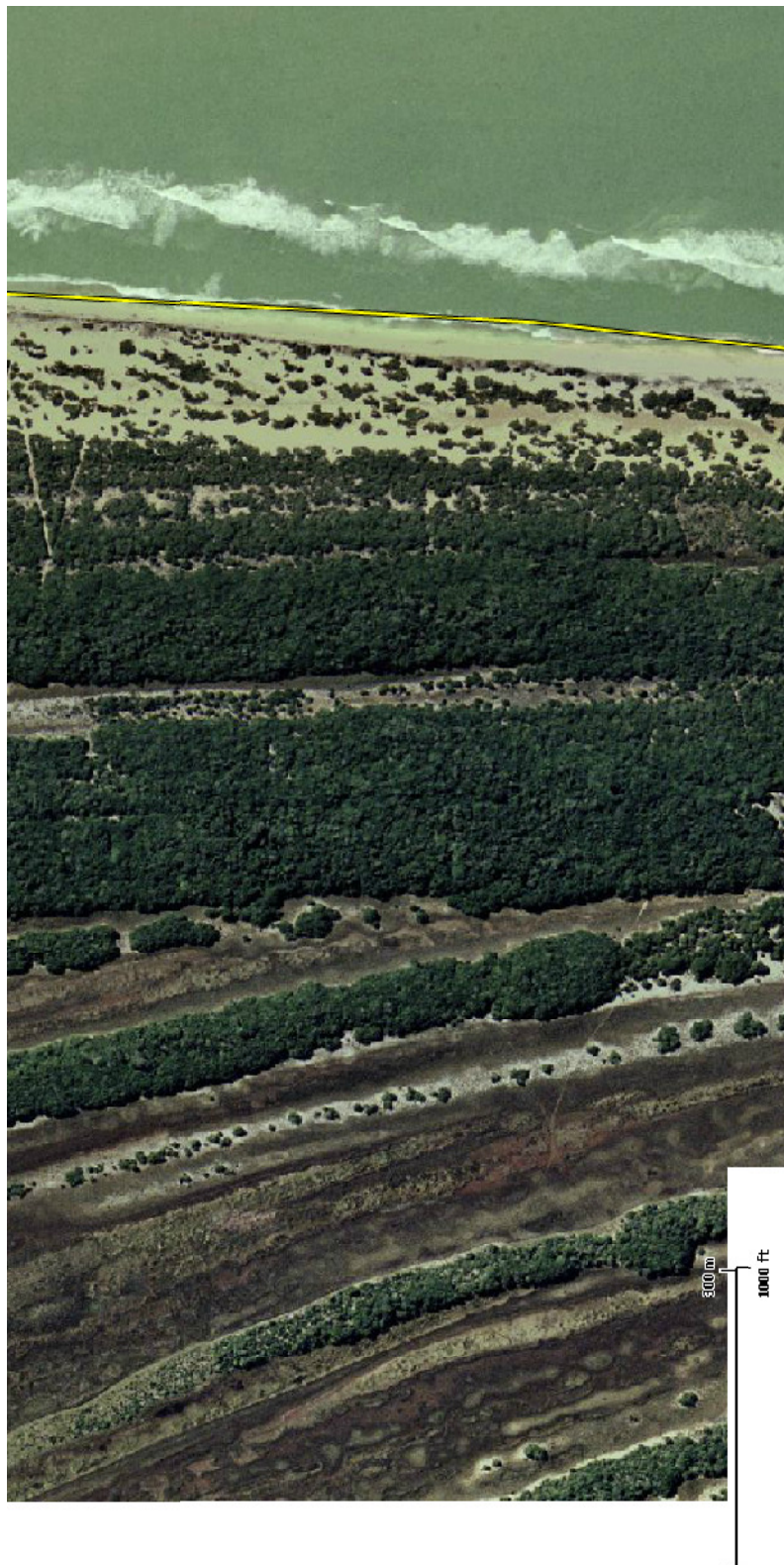
### **2.1. ÁREAS DE ESTUDO**

O trabalho foi realizado em Pontal do Ipiranga (Figuras 1 e 3) e Degredo (Figura 2), ambos localizados no Município de Linhares no Estado do Espírito Santo, sendo as coordenadas geográficas 19°23'28"S e 40°04'20"W. Linhares limita-se ao norte com os Municípios de São Mateus, Jaguaré e Sooretama; ao sul com Aracruz; a oeste com São Gabriel da Palha, Rio Bananal, Marilândia, Colatina e João Neiva e a leste com o Oceano Atlântico. Além do rio Doce, Linhares possui diversos cursos d'água. O Município é o maior do Estado do Espírito Santo em área territorial com 3.501,63 km<sup>2</sup> ([www.linhares.es.gov.br](http://www.linhares.es.gov.br)).



**Figura 1.** Mapa do Município de Linhares, ES com destaque para o Distrito de Pontal do Ipiranga. (Fonte: [www.linhares.es.gov.br](http://www.linhares.es.gov.br)).

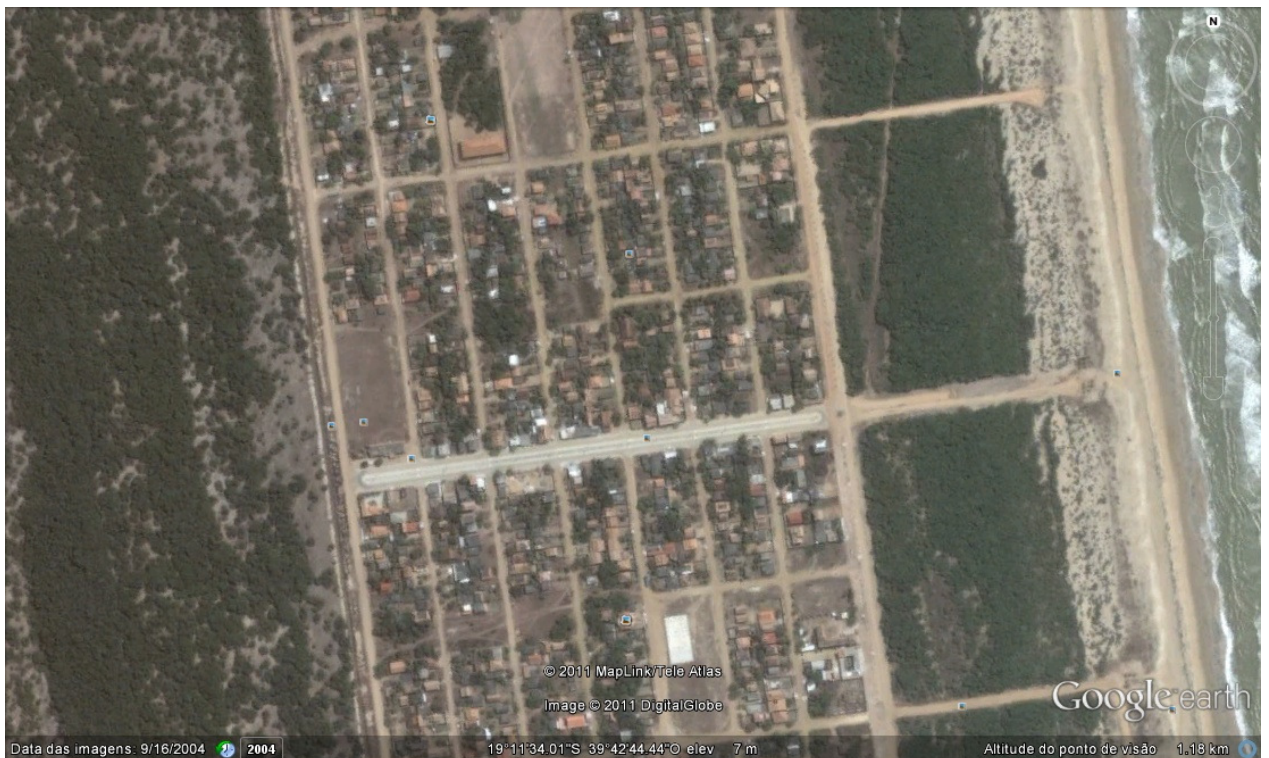




**Figura 2:** Fotografia aérea da restinga de Degredo, Linhares, ES. (Fonte: Google earth).

Pontal do Ipiranga, um dos balneários de Linhares, localiza-se entre as coordenadas geográficas aproximadas  $19^{\circ}09'84''$ - $19^{\circ}12'82''$ S e  $39^{\circ}42'56''$ - $39^{\circ}44'42''$ W. A comunidade de

Pontal do Ipiranga conta com uma população de 1.123 habitantes ([www.linhares.gov.br](http://www.linhares.gov.br)). Há um fragmento de floresta de restinga (Figura 3) preservada de ca. 300m de extensão (Teixeira, 2002) que é composto pela comunidade halófila-psamófila próxima a linha da praia; formação *Palmae* (Figura 4), logo após, no primeiro cordão arenoso; a formação pós-praia e aberta de *Clusia*, moitas, na depressão entre os cordões arenosos, que se localiza ao norte da vila; a mata seca, sobre o segundo cordão arenoso e brejo-herbáceo e a região antropizada mais para o interior (Pereira *et al.*, 1998).



**Figura 3.** Fotografia aérea do distrito de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (Fonte: Google earth).





**Figura 4.** Vista da Restinga de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. Formação Palmae. (Foto: Jesus, M.C.F.).

Degredo também balneário de Linhares fica a 62 km do centro de Linhares conta com uma população de 250 habitantes. O local se destaca por uma das maiores reservas de orquídeas nativas, o Parque das Orquídeas (Figura 5), que faz parte de uma área de restinga preservada ([www.linhares.es.gov.br/cidadeFauna\\_Flora.htm](http://www.linhares.es.gov.br/cidadeFauna_Flora.htm)). O litoral de Degredo é área de desova de tartarugas marinhas. ([http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares\\_do\\_Verde.htm](http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares_do_Verde.htm)). O grande atrativo turístico de Degredo são os passeios ecológicos ao longo da vegetação de restinga com ca. 2500 ha e a praia deserta, própria para prática de atividades como surf e pesca ([http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares\\_das\\_Aguas.htm](http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares_das_Aguas.htm)).



**Figura 5.** *Cattleya guttata* Lindl. no Parque da Orquídeas, Degredo, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

Pontal do Ipiranga possui uma economia voltada para a pesca e principalmente para o turismo e o comércio. A colônia de pescadores agrega diferentes sistemas de pesca dentre elas as “beiras de praias” com outras modalidades como a pescaria com rede de arrasto, pescaria de linha e anzol e pesca com botes e traineiras em alto mar ([www.linhares.es.gov.br](http://www.linhares.es.gov.br)). Algumas pessoas da comunidade possuem ainda o hábito da pesca com linha e anzol no rio Ipiranga que corta a cidade. Outra atividade econômica da localidade é o aluguel de casas para veraneio. Apesar de ficar a 45 km de distância de Linhares, Pontal possui apenas uma Unidade de Saúde da família ([www.vitoria.es.brasil.com](http://www.vitoria.es.brasil.com)) (Figura 6).



**Figura 6.** Unidade de Saúde da Família em Pontal do Ipiranga, Linhares, E.S. (Foto: Jesus, M.C.F.)

No verão ou nos festejos como Forró Pontal, por exemplo, as áreas de restinga próximas à praia são utilizadas para camping sendo este um fator de grande risco para vegetação local. Muitos moradores especialmente os mais antigos relatam que os turistas deixam lixo na restinga. Na área de restinga de Pontal do Ipiranga em 1915 foi implantado um cemitério clandestino, conhecido como Morro dos Anjos. Ações de regularização do mesmo já foram solicitadas para que a prefeitura cuidasse, mas sem sucesso. Sendo assim, atualmente o local é alvo de depredação das sepulturas e da vegetação local (Figura 7).



**Figura 7.** Cemitério Morro dos Anjos, Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

Já Degredo tem sua economia voltada para a pesca artesanal, plantação de coco, pecuária bovina e a produção de mel por algumas famílias.

Não foram encontrados registros sobre o início de povoamento desses balneários, nem tampouco se conseguiu saber o número exato de pessoas de 50 anos atrás por exemplo.

## 2.2. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES

Foram realizadas 15 excursões, em geral uma a cada mês com duração de dois a quatro dias, entre março de 2010 a agosto de 2011, totalizando cerca de 38 dias no campo. Na primeira excursão, foram realizadas apresentações a comunidade com exposição dos objetivos do trabalho e solicitação da anuência para a realização da pesquisa e as entrevistas.

A metodologia de amostragem utilizada foi “bola de neve”, onde cada informante indica outro e assim sucessivamente (Bailey, 1994), sendo a primeira indicação feita por uma liderança local. Consideram-se aqui informantes locais as pessoas selecionadas para colaborar mais ativamente, escolhida por critérios definidos pelo pesquisador para colaborar com mais intensidade na pesquisa (Albuquerque & Lucena, 2004; Albuquerque *et al.*, 2008). Após o reconhecimento dos informantes, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os mesmos baseadas em Viertler (2002), Borges & Peixoto (2009) e Crepaldi & Peixoto (2010) (Apêndice A). Além disso, foi utilizada a técnica *turnê guiada* (walking in the woods) (Phillips & Gentry, 1993 a, b) onde o informante vai a campo com o pesquisador para coleta do material botânico possibilitando a identificação correta das espécies e ainda a complementação dos dados obtidos nas entrevistas. A escolha dos locais para as caminhadas foi sugerida pelos informantes.

Além das informações obtidas junto aos informantes locais, dados sobre o conhecimento e uso das espécies foram obtidos também de entrevistas semi-estruturadas (Apêndice A) realizadas com moradores das comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo. A escolha foi aleatória, em diferentes ruas destas localidades, sendo somente um membro de cada família entrevistado. Foram realizadas entrevistas individuais, como recomendado por Phillips & Gentry (1993 a), para evitar que as respostas fossem influenciadas.

Nas entrevistas, os itens abordados foram os seguintes, dados pessoais de cada entrevistado, espécies que são usadas, parte da planta utilizada, tipo de uso, local de coleta, quando de uso medicinal, como é o preparo, com quem aprendeu sobre a utilidade das

espécies, se ensinam para alguém, se as pessoas se interessam em aprender sobre como utilizar as espécies, se pelo tempo de residência no local sentem falta de alguma espécie que era importante para utilização na comunidade, se sim, como foi que aconteceu a perda da mesma (Apêndice A). O trabalho buscou inventariar as espécies nativas, isto é, as espécies encontradas nas áreas naturais locais. Os nascidos no local e que tiveram contato com as espécies desde a infância e ainda com informações repassadas pelos pais denominam essas espécies de nativas (Gandolfo & Hanazaki, 2011). Não foram consideradas plantas cultivadas em quintais.

As espécies foram classificadas em categorias de uso sendo que a escolha dessas categorias foi baseada em Galeano (2000), porém adaptada à realidade local. Desta forma, definiu-se ainda a categoria melífera atendendo a sugestão do principal produtor de mel da região de Degredo, um dos informantes. As espécies foram agrupadas em 34 usos pertencentes a oito categorias de uso conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Categoria de usos e tipos de uso das espécies inventariadas nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES (categorias adaptada de Galeano, 2000).

<b>Categoria de uso</b>	<b>Tipos de usos</b>
Alimentícia	1. Partes vegetais (folhas, flores e frutos) consumidos diretamente, crus ou cozidos. 2. Frutos usados em aperitivos alcoólicos e sucos 3. Temperos
Lenha	4. Madeira retirada para lenha de forma geral ou para uso em fogão a lenha
Medicinal	5. Remédio para doenças pulmonares e tosse 6. Remédio para febre 7. Remédio para gripe 8. Remédio para problemas digestivos 9. Remédio para problemas de fígado 10. Remédio para diabetes 11. Depurativo do sangue 12. Problemas no coração 13. Antiinflamatório 14. Cicatrizante 15. Anti-séptico 16. Adstringente



	17. Infusão de folhas em álcool contra dores na coluna, braços e pernas
	18. Pancadas e tombos
	19. Garrafada
	20. Remédio para câncer
Melífera	21. Planta que abelha utiliza os recursos florais
Ornamental	22. Planta utilizada como ornamental ao redor das casas e jardins
	23. Planta utilizada na ornamentação da igreja
Ritualística	24. Banho de descarrego
	25. Proteger a casa contra mau olhado
	26. Planta utilizada para benzimento
Artesanato	27. Confecção de brincos, colares, pulseiras
	28. Confecção de enfeites para a casa, igreja
Tecnologia	29. Confecção de cachimbo
	30. Vara de pesca
	31. Utensílios domésticos (vassoura, peneira, tipiti, cestos, barbantes)
	32. Móveis
	33. Cabos de ferramentas
	34. Confecção de canoas, remos, cercas

---

Buscou-se coletar todas as espécies citadas. As comunidades vegetais de restinga onde as coletas foram realizadas incluem formações herbáceas, arbustivas e florestais. O material botânico, coletado em estágio de floração e/ou frutificação, foi prensado. Quando necessário, depois de prensado, o material foi preservado em álcool 92,8% e acondicionado em sacos plásticos vedados durante a permanência no campo (Mori *et al.*, 1989). As amostras prensadas foram secas em estufa de lâmpadas incandescentes e montadas no laboratório de Gestão e Prospecção da Biodiversidade do Centro Universitário do Norte do Estado do Espírito Santo (CEUNES) e depositadas no herbário da Universidade Federal do Espírito Santo (VIES). Duplicatas serão enviadas a outros herbários.

A identificação foi realizada utilizando literatura especializada, consulta às especialistas e comparação em herbários nacionais e internacionais, estes através de suas coleções on line.



A grafia dos binômios científicos foi conferida em revisões taxonômicas recentes e/ou utilizando a base de dados Trópicos, versão on line, acessível pelo sítio <http://www.tropics.org> e International Plants Name Index (IPNI) ([www.ipni.org](http://www.ipni.org)). O sistema de classificação utilizado foi o APG III (2009). Os nomes vulgares foram fornecidos pelos informantes e entrevistados.

Os registros visuais foram efetuados pelas câmeras digitais Sony 12 mega pixels e Fuji 14 mega pixels que serviram ainda para gravações das entrevistas. Todas as fotos aqui apresentadas foram tiradas pela autora. Para as filmagens, utilizou-se ainda câmara filmadora Panasonic DV 7, após o consentimento do entrevistado. Utilizou-se um diário de campo para anotações diversas, de modo a evitar perda de informações.

### 2.3. ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos em campo foram organizados em planilha para possibilitar análises qualitativas e quantitativas. As análises foram realizadas com os dados obtidos pelos informantes e pelos entrevistados, separadamente, e também em conjunto. As análises das espécies e famílias mais utilizadas, assim como do índice de diversidade, estão baseadas em todas as citações tanto pelos informantes como pelos entrevistados. Para os entrevistados, além das espécies levantadas e seus usos, foram verificados quais faixas de idade, de escolaridade e gênero detêm maior conhecimento sobre espécies, utilizando cálculos de porcentagem simples.

Para o cálculo das espécies mais utilizadas por ambas as comunidades foi utilizado o “Valor de Uso para Espécie” (VUis) (Phillips & Gentry, 1993a, b), adaptada por Rossato (1999), onde cada informante foi entrevistado uma única vez. A fórmula utilizada foi  $VUs = \sum Uis / n$ , onde VUs = valor de uso da espécie; Us = número de usos mencionados por cada informante para a espécie e n = número total de informantes.

O valor de uso de cada família botânica foi calculado seguindo a metodologia de Phillips & Gentry (1993 a), sendo sua fórmula a seguinte:  $VUF = \sum us/n_f$  onde, VUs = valor de uso das espécies;  $n_f$  = número de espécies da família.

Foi calculado também o índice de Shannon-Wiener com intuito de avaliar a diversidade do conhecimento etnobotânico da comunidade e comparar os dados obtidos com outros trabalhos etnobotânicos realizados em diferentes comunidades costeiras do litoral brasileiro. O cálculo foi feito através da fórmula  $H' = - \sum p_i \ln p_i$  (base 10 e base  $e$ ) (Begossi, 1996). Os trabalhos utilizados para a comparação do índice de diversidade foram; Figueiredo *et al.* (1997), com as plantas medicinais em floresta ombrófila na Praia de Calhaus, no Rio de Janeiro; Begossi *et al.* (1993), em floresta ombrófila, na Ilha de Búzios, São Paulo; Rossato *et al.* (1999), em floresta ombrófila em São Paulo; Hanazaki *et al.* (2000), em floresta ombrófila em Ponta do Almada, São Paulo; Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), em restinga em Arraial do Cabo, Rio de Janeiro; Borges & Peixoto (2009), tanto em floresta ombrófila como em restinga em Paraty, Rio de Janeiro; e Lopes (2010), em restinga em Conceição da Barra, Espírito Santo.

Todos os cálculos foram efetuados a partir dos dados obtidos junto aos informantes e entrevistados conjuntamente.

Outros trabalhos também realizados nas restingas brasileiras, Simonelli & Pereira (1994), com índios tupiniquins em Aracruz, ES; Simonelli & Pereira (1995), nos municípios de Vila Velha e Vitória, ES; Jesus (1997), na Ilha de Guriri, ES; Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), com pescadores artesanais em Arraial do Cabo, RJ e Lopes (2010), com a comunidade de pescadores em Itaúnas, Conceição da Barra, ES foram utilizados para comparações gerais.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. OS INFORMANTES LOCAIS**

### 3.1.1. Quem são os informantes

De todos os habitantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, apenas três informantes locais foram indicados, através do método bola de neve, embora se tenha iniciado o processo de consulta várias vezes, sendo dois de Pontal, D. Divina e D. Tonina e um de Degredo, Sr. Pedro. Com D. Divina foram efetuados 23 encontros e 10 entrevistas; com D. Tonina sete encontros e quatro entrevistas e com Sr. Pedro 12 encontros e sete entrevistas. Todos três detêm informações não somente sobre quais as espécies utilizadas, mas também sobre fenômenos da natureza tais como, marés e direção dos ventos que julgam influenciar na época de floração e frutificação das espécies.

Na comunidade de Pontal do Ipiranga, uma das informantes é D. Divina que tem 81 anos, é analfabeta e reside no local há 33 anos, (Figura 8). D. Divina se auto define como benzedeira e receita remédios caseiros que são manipulados por ela. Dentre as suas principais atividades estão: coletar ervas, colocá-las para secar, preparar garrafadas, xaropes e ensinar como se deve coletar e preparar os remédios a quem se interessa. Um dos seus “passa-tempo” é a pesca.



**Figura 8.** D. Divina, informante local de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

Outra informante local é D. Antônia, chamada de Tonina, de 60 anos, nascida e criada em Pontal do Ipiranga, analfabeta (Figura 9). Tonina contribuiu com informações, mas se

mudou para Linhares, ES no meio do levantamento dos dados. Não se autodenomina benzedeira, mas prepara remédios caseiros.



**Figura 9.** D. Tonina, informante local de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

O informante local de Degredo é o Sr. Pedro, de 50 anos (Figura 10). Ele é um pequeno agricultor que atualmente tem a apicultura e a pesca como fontes de renda. É filho de D. Almerinda, de 88 anos, que vive em Degredo desde os oito meses de idade, e quem repassou para Sr. Pedro o conhecimento sobre a flora e ainda como benzer. Segundo Sr. Pedro, a família é descendente de quilombolas, mas não foram reconhecidos como tal. Quanto ao grau de escolaridade, o Sr. Pedro detém o 4º ano do ensino fundamental.



**Figura 10.** Sr. Pedro, informante de Degredo, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

### **3.1.2. As espécies levantadas pelos informantes**

Em Pontal do Ipiranga e Degredo, no total, foram levantadas 85 espécies distribuídas em 67 gêneros e 39 famílias. Separadamente em Pontal do Ipiranga foram 71 espécies em 66 gêneros e 35 famílias e em Degredo 49 espécies em 45 gêneros e 26 famílias. Os nomes científicos e vulgares, bem como as categorias de uso, as partes utilizadas, hábito das plantas, locais de coleta, informante e número de coleta encontram-se na tabela 2.

Lista de espécies citadas no levantamento etnobotânico pelos informantes e entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES, Brasil, em ordem alfabética de famílias, espécies, nome vulgar, categorias de uso (Categ): AL-alimentício, AR-artesanato, L-lenha, M-medicinal, O-ornamental, R-ritualística, T-tecnologia, parte vegetal usada (Parte): B-bulbo, BR-broto, C-casca, CA-caule, EC-entre casca, ES-espata, FL-flor, FO-folha, FR-fruto, G-galho, PA-parte aérea, PF-pseudofruto, R-raiz, RE-resina, S-semente, TP-toda planta; hábito (Hab): AB-arbusto, AV-árvore, EP-epífeta, ER-erva, L-liana; local de coleta (Loc): D-Degredo, P-Pontal do Ipiranga; informante (Inf): D-D. Divina, T.-Tonina, P-Sr. Pedro e Ed-Entrevistado de Degredo, Ep-Entrevistado de Pontal, Edp-Entrevistados de Degredo e de Pontal Quantidade de citações (Cit) e número de coleta da autora (Col).

<b>Família/ Nome científico</b>	<b>Nome vulgar</b>	<b>Categ</b>	<b>Parte</b>	<b>Hab</b>	<b>Loc</b>	<b>Inf</b>	<b>Cit</b>	<b>Col</b>
<b>AGAVACEAE</b>								
<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw	Pita	M	R	ER	P	D	-	247
<i>Herreria salsaparilha</i> Mart.	Salsaparilha	M	FO, R	L	D	D,T,P,Edp	6	350
<b>ANACARDIACEAE</b>								
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	M,AL	C,FR,PF	AB	D, P	D,T,P,Edp	56	296
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	M,R,AL	C,FO,FR,G	AB	P	D,T,P,Edp	43	221
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Cupuba	M,ME	EC/FL	AV	D, P	D,T,P,Edp	18	240
<b>APOCYNACEAE</b>								
<i>Aspidosperma pyricollum</i> Mull Arg.	Pau pereira, Pequiá	T, L	CA	AV	D	P,Ed	2	353
<b>ARECACEAE</b>								
<i>Allagoptera arenaria</i> (Gomes) Kuntze	Guriri	AL,M,AR	FR,ES	ER	P	D,T,Ed	23	319

---

 ASTERACEAE

<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Maroto	M	FL	ER	D	D,P	-	399
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Cipó alméscar,	M	PA	L	P	D,T,P,E	3	271
	Cipó améscla							
<i>Tridax procumbens</i> L.	Amarelinha	O	FL	ER	P	D	-	234

---

 BIGNONIACEAE

<i>Anemopaegma chamberlaynii</i> (Sims) Bureau & K. Schum.	Cipó catitu	T	CA	L	D	P,Ed	4	470
	Carobinha	M	FO	AB	D	D,T,P,Edp	8	354
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.								

---

 BLECHNACEAE

<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.	Samambaia do nativo	O	TP, FO	ER	P	D,Ep	-	454
----------------------------------	---------------------	---	--------	----	---	------	---	-----

---

 BORAGINACEAE

<i>Cordia curasavica</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Maria preta	M	FO	ER	P	D,T,Ep	7	260
--	-------------	---	----	----	---	--------	---	-----

---

 BROMELIACEAE
 

---

<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	Bromélia, Gravata	O	TP	ER	D, P	D	-	460
<i>Pseudananas sagenarius</i> (Arruda) Camargo	Abacaxi do mato	M,O	FR,TP	ER	P	D,T,Ep	1	242
<i>Quesnelia quesneliana</i> (Brongn.) L.B. Sm.	Bromélia, Gravata	O	TP	ER	P	D	-	303
<i>Tilandsia stricta</i> Sol	Bromelinha	O	TP	EP	P	D	-	510
BURSERACEAE								
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Améscla, Almésca	M,AL,R	FO,RE,FR	AV	D, P	D,T,P,Edp	24	224
	Améscla cheirosa							
CACTACEAE								
<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i> (Willd.) A. Berger	Arumbaba	AL	FR	AB	P	D,T,Ep	7	236
<i>Cereus fernambucensis</i> Lem.	Caldeiro, Cactus	AL	FR	ER	P	D,T,Ep	10	377
<i>Pilosocereus arrabidaei</i> (Lem.) Byles & G.D. Rowley	Caldeiro, Cactus	AL	FR	ER	P	D,T,Ep	10	276
CANNABACEAE								
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Curindiba	M	C	ER	P	D	-	259
CHRYSOBALANACEAE								



<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Gajirú, Maça da praia	M,AL	R, FR	AB	P	D,T,Edp	22	232
CLUSIACEAE								
<i>Clusia hilariana</i> Schlttdl.	Abaneiro	M	FO	AV	D, P	D,P,Ep	2	449
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari	M,AL	C,FR	AV	D, P	D,P,Edp	11	261
COMMELINACEAE								
<i>Commelina erecta</i> L.	Capoeraba	M	PA	ER	D, P	D,P,Ep	-	364
CYPERACEAE								
<i>Cyperus ligularis</i> L.	Dandão	T		ER	P	D	-	227
<i>Remirea maritima</i> Aubl.	Salsa da praia	M	PA	ER	P	D,T,Edp	13	441
EUPHORBIACEAE								
<i>Euphorbia hirta</i> (L.) Millsp.	Muxinga doce	M	PA	ER	P	D	-	243
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Boleira	M	FR	AV	P	D	-	304
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. Ex Baill.	Sete casca	T	CA	AV	D, P	P,Ep	13	272

---

 FABACEAE

<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & J. W. Grimes	Sem nome vulgar	AR	FR	AB	P	D	-	434
<i>Abrus precatorius</i> L.	Flamenguinho	AR	S	L	P	D	-	273
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Angelim coco	T,L	CA	AV	D, P	D,P,Edp	2	246
<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H. S. Irwin & Barneby	Tesoura divina	M	FL	ER	D, P	D,T,P,Ep	-	245
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Pega Pinto	M	FL	ER	D	P	-	408
<i>Desmodium</i> sp.	Amorzinho	M	TP	AB	D	P	-	348
<i>Dioclea</i> cf. <i>wilsonii</i> Standl.	Olho de boi	M,R	S	L	P	D,T,Ep	-	388
<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.	Ingauí	AL,T	FR,CA	AB	P	D,Ep	9	389
<i>Inga</i> sp.	Ingá	AL,ME	FR,FL	AB	D	P,Ed	8	409
<i>Ormosia</i> sp.	Amesclosul	AR	S	AV	D	P	-	329

---

<i>Sophora tomentosa</i> L.	Feijão da praia	AR	S	ER	P	D	-	497
<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	Malícia	M	FL	ER	P	D,T	-	362
<i>Swartzia apetala</i> Raddi	Angelim	T,L	CA	ER	P	D,P,Ed	3	479
<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev	Orelha de onça ou pualha	T	CA	AB	D	D,Ed	3	349
<i>Zornia cf. latifolia</i> Sm.	Arrozinho	M	PA	ER	P	D,Ep	2	219
HUMIRIACEAE								
<i>Humiriastrum dentatum</i> (Casar.) Cuatrec.	Falso barbatimão	M	C, EC	ER	D	D,P	-	328
ICACINACEAE								
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	Faia	T	CA	ER	D	P,Ed	3	418
LAURACEAE								
<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	Canela	M	EC	AV	D	P,Ed	1	387
LECYTHIDACEAE								
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Imbiriba ou panelinha	AR,T,L	FR,CA	AV	D	D,P	-	326



---

 ORCHIDACEAE

<i>Brassavola tuberculata</i> Hook.	Orquídea cebolinha	O	TP	EP	D	D,P	-	335
<i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Rolfe	Orquídea	O	TP,FL	EP	D	D,P,Ed	1	332
<i>Catasetum discolor</i> (Lindl.) Lindl.	Sumaré	M,T,O	B,TP	ER	P	D,P,Edp	3	378
<i>Cattleya guttata</i> Lindl.	Orquídea	O	TP,FL	ER	D	D,P,Ed	1	461
<i>Epidendrum denticulatum</i> Barb. Rodr.	Orquídea	O	TP	ER	D	D,P	-	462
<i>Alatiglossum barbatum</i> Lindl.	Orquídea	O	TP,FL	ER	D	D,P	-	333

---

 PASSIFLORACEAE

<i>Passiflora silvestris</i> Mast.	Maracujá de macaco	AL	FR	L	P,Edp	D,E	14	284
<i>Passiflora mucronata</i> Lam.	Maracujá	AL	FR	L	D,Edp	P,E	12	385
<i>Passiflora ovata</i> Martin, Joseph ex DC.	Maracujá poca	AL	FR	L	D,Edp	D,P,E	7	346

---

 PHYTOLACACEAE

<i>Petiveria alliacea</i> L.	Tipí, Guiné	R	PA	EV	P	D	-	258
------------------------------	-------------	---	----	----	---	---	---	-----

---

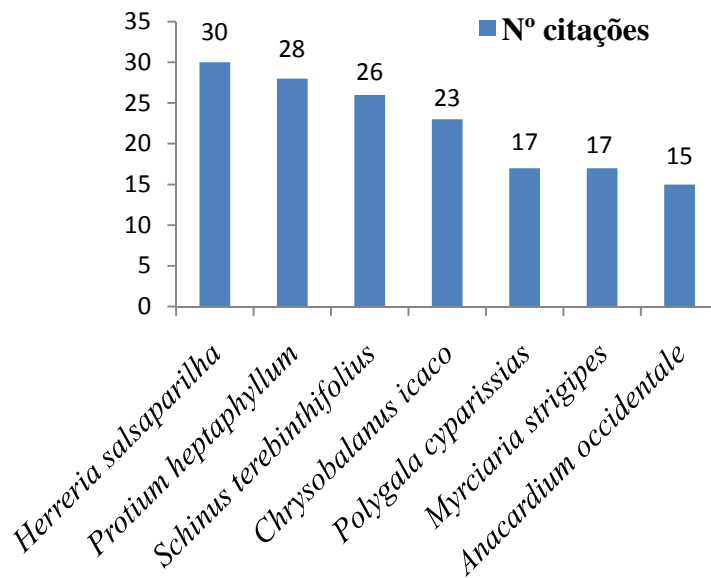
 POLYGALACEAE
 

---

<i>Polygala cyparissias</i> A.St. -Hil. & Moq.	Gelol	M	R	EV	P	D,Ep	1	230
POLYGONACEAE								
<i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.	Erva canudo	T	G	AB	D, P	D	-	228
POLYPODIACEAE								
<i>Polypodium brasiliensis</i> Poir.	Samambaia	O	TP,FO	EV	P	D	-	455
RUBIACEAE								
<i>Melanopsidium nigrum</i> Colla	Sapucainha	M	FR	AV	D	P,Ed	4	473
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	Ovo de galo	AL	FR	AB	D	P,Ed	10	472
<i>Psychotria</i> sp.	Pau ferro	T	CA	ER	D	P,Ed	4	429
<i>Tocoyena bullata</i> (Vell.) Mart.	Corneta Cheirosa	O	FL	AB	P	D	-	239
RUTACEAE								
<i>Conchocarpus heterophyllus</i> (A. ST. Hill.) Kallunki & Pirani	Puleiro de macuco	T	CA	ER	D	P,Ed	6	429
SAPINDACEAE								

<i>Paullinia riodocensis</i> G. V. Somner	Gurubumba	T	CA	L	P	D,Ep	2	504
<i>Paullinia weinmanniaefolia</i> Mart.	Cipó tingui	T	PA	L	D	P,Ed	5	341
SAPOTACEAE								
<i>Manilkara subsericea</i> (Mart.) Dubard	Massaranduba	T,AL	C,CA,FR	AB,AV	D, P	P,Edp	7	294
SOLANACEAE								
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	M	FR	AB	P	D,Ep	9	311
VERBENACEAE								
<i>Lantana camara</i> L.	Mal me quer bem me quer	M	FL	ER	P	D,Ep	7	231
VIOLACEA								
<i>Hybanthus calceolaria</i> (L.) Oken	Purga do campo	M	R	ER	D, P	D,T,P,Edp	4	257

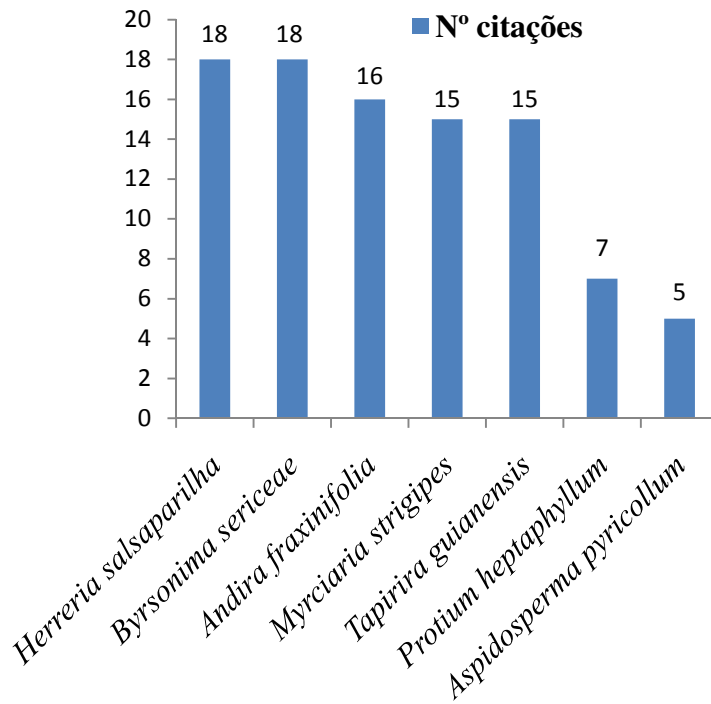
Quanto ao número de encontros, foram realizados 42 encontros com os informantes sendo que durante esses encontros algumas espécies foram mencionadas mais de uma vez pelo mesmo informante. As espécies mais mencionadas pelas duas informantes em Pontal do Ipiranga encontram-se na figura 11.



**Figura 11.** Espécies por número de citações dos informantes em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

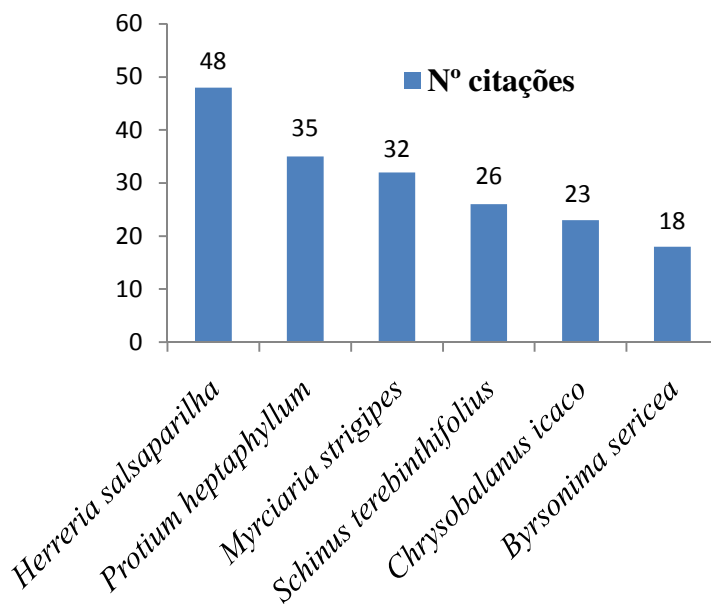
As espécies mais mencionadas pelo informante em Degredo encontram-se na figura 12.





**Figura 12.** Espécies por número de citações do informante de Degredo, Linhares, ES.

As espécies mais mencionadas pelos três informantes em conjunto encontram-se na figura 13.

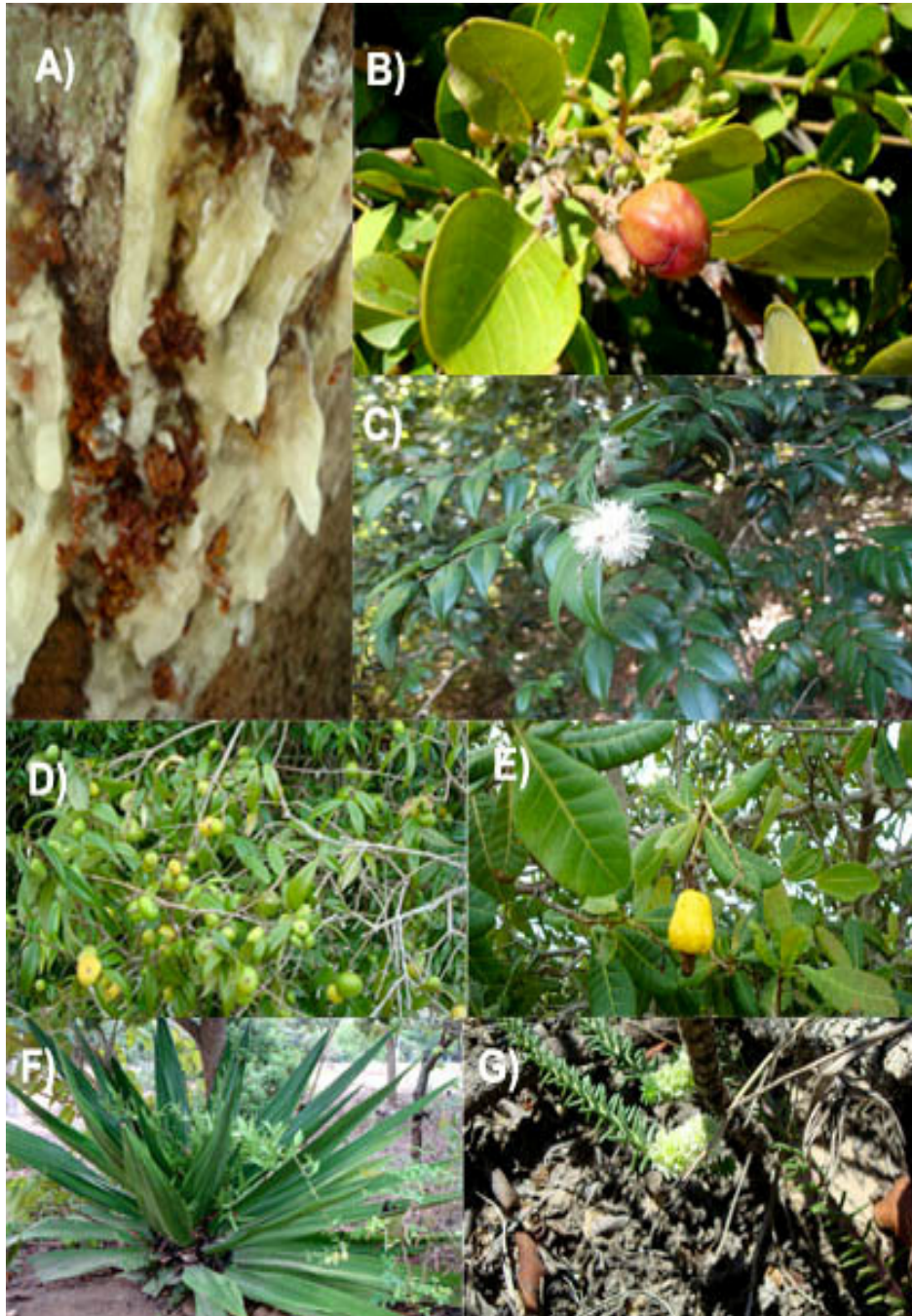


**Figura 13.** Espécies por número de citações dos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

As espécies mais mencionadas pelos informantes são as das categorias de uso medicinal e alimentícia. Dentre as espécies medicinais destacam-se, *Herreria salsaparrilha* utilizada para tratar infecção urinária, ferimentos infeccionados e furúnculos; *Protium heptaphylum* (Figura 14) cuja resina é utilizada como expectorante, assim como na Ilha de Guriri, ES (Jesus, 1997); *Schinus terebinthifolius* usada contra gripe e no benzimento e *Polygala cyparissias* utilizada como analgésico para dores por pancadas. No Espírito Santo, essa última tem o mesmo uso na Ilha de Guriri e em Pontal do Ipiranga, entretanto em Guriri é conhecida como Cânfora (Jesus, 1997) e não Gelol como em Pontal. Em Florianópolis, SC a espécie, sem informações de uso é chamada de Vick-vaporub, Perfume-de-iodex ou Cânfora (Gandolfo & Hanazaki, 2011) e tanto *Herreria salsaparilha* quanto *Byrsonima sericeae* não aparecem em Barra do Jucu, ES (Albertasse et al, 2010).

Com relação às espécies de uso alimentar destacam-se: *Protium heptaphylum*, *Chrysobalanus icaco*, *Myciaria strigipes* e *Anacardium occidentale* (Figura 14) cujos frutos (e pseudofruto) frescos são utilizados diretamente na alimentação e; *Schinus terebinthifolius* que é usado como condimento no ES, mas em Florianópolis a espécie é usada como lenha e na construção (Gandolfo & Hanazaki, 2011). Provavelmente essas espécies são as mais utilizadas porque, além de possuírem mais de um uso, essas são de fácil obtenção, pois, ou são encontradas nos quintais (não cultivadas), ou estão nas restingas mais próximas.

Algumas espécies foram citadas somente pela informante D. Divina (Pontal do Ipiranga) totalizando 26 espécies podendo-se citar na medicina caseira *Furcraea foetida*; *Trema micrantha*; *Euphorbia hirta*; *Joanesia princeps*; *Polygala cyparissias* (Figura 14); *Solanum paniculatum*; *Lantana camara*; *Zornia cf. latifolia*.



**Figura 14:** A) Tronco com resina de *Protium heptaphyllum* (Améscla, Alméscla, Améscla cheirosa), Pontal do Ipiranga, Linhares, ES; B) Fruto de *Chrysobalanus icaco* (Gajirú, maça da praia) Pontal do Ipiranga, Linhares, ES; C) Flor de *Myrciaria strigipes* (Cambucá), Degredo, Linhares, ES; D) Fruto de *Myrciaria strigipes* (Cambucá), Degredo, ES; E) Fruto de *Anacardium occidentale* (Caju), Degredo, Linhares, ES; F) Flor de *Furcraea foetida* (Pita), Pontal do Ipiranga, Linhares, ES e G) Flor de *Polygala cyparissias* (Gelol), Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

As espécies *Furcraea foetida* e *Lantana camara* são utilizadas na medicina caseira pelos moradores de Campeche, SC, mas segundo Gandolfo & Hanazaki (2011), apesar das duas espécies serem espontâneas na restinga elas são de origem duvidosa. Em Pontal do Ipiranga essas duas espécies também se fazem presente e ambas são utilizadas na medicina caseira e com a utilização exclusiva de D. Divina e em Degredo elas não foram citadas.

Dando sequencia as espécies citadas por D. Divina, na categoria ornamental encontram-se *Blechnum serulatum*; *Aechmea nudicaulis* e *Quesnelia quesneliana*; *Tilandsia stricta*, *Polypodium brasiliensis*, *Tocoyena bullata*; na tecnologia *Cyperus ligularis*, *Paullinia riococensis* e *Coccoloba alnifolia*; no artesanato *Abarema brachystachya*; *Abrus precatorius*, *Sophora tomentosa*; na alimentação *Passiflora galbana* como ritualística *Petiveria alliaceae* e na alimentação e tecnologia *Inga subnuda*.

Dentre as espécies que só foram citadas pelo Sr. Pedro (Degredo), são em número de 14, e tem-se: *Aspidosperma pyricollum*, utilizada para confeccionar móveis (cadeiras, bancos, mesas) e ferramentas (martelo, cabo de faca, dentre outros utensílios); *Anemopaegna chamberlaynii*, esta especialmente na confecção de cestos; *Emmotum nitens*, *Conchocarpus heterophyllus*, *Paullinia weinmannifolia* e *Psychotria* sp., todas da categoria tecnologia; *Desmodium barbatum*; *Desmodium* sp. e *Aiouea saligna*, ambas utilizadas na medicina caseira. *Ormosia* sp. é a única espécie utilizada no artesanato e, segundo informante, por uma única pessoa do local. *Campomanesia guazumifolia*, *Passiflora mucronata* e *Posoqueria latifolia*, utilizadas na alimentação, e *Inga* sp., que além de ser utilizada na alimentação, também foi citada como melífera.

A categoria tecnologia se destaca em Degredo provavelmente porque a população é isolada e de baixa renda, logo, necessita desses recursos como forma de sobrevivência, diferente da população de Pontal do Ipiranga, que tem acesso a esses bens de consumo, pois o local possui infra-estrutura. A espécie *Byrsonima sericea*, foi citada inúmeras vezes, porque fornece madeira para fazer cercas e ainda é utilizada como lenha. *Byrsonima sericea* é uma alternativa aos botijões de gás, que são caros e de difícil entrega, sendo o fogão à lenha utilizado pelos habitantes de Degredo. Segundo Pereira *et al.* (2003), a utilização de *B. sericea* para lenha é altamente impactante sobre a espécie.

As famílias com maior número de espécies citadas em Pontal do Ipiranga foram: Fabaceae com 12 espécies, seguida de Myrtaceae com sete espécies, Orchidaceae com seis, Bromeliaceae com quatro, Anacardiaceae, Asteraceae, Cactaceae e Euphorbiaceae com três espécies cada, e Agavaceae, Clusiaceae, Cyperaceae e Passifloraceae com duas espécies cada (Tabela 3). O restante só teve uma espécie citada cada.

As famílias com maior número de espécies citadas em Degredo foram Fabaceae com oito espécies, seguida de Myrtaceae com seis espécies, Orchidaceae com cinco, Anacardiaceae e Rubiaceae com três cada, e Clusiaceae, Passifloraceae e Bignoniaceae com duas espécies cada (Tabela 3). O restante só teve uma espécie citada cada.

As famílias com maior número de espécies citadas tanto em Pontal do Ipiranga como em Degredo foram Fabaceae com 15 espécies, Myrtaceae com oito, Orchidaceae com seis e Bromeliaceae, Rubiaceae com quatro cada, Bromeliaceae, Cactaceae, Euphorbiaceae e Passifloraceae com três cada, Agavaceae, Bignoniaceae, Cyperaceae e Sapindaceae com duas espécies cada e finalmente uma espécie para cada uma das outras famílias. (Tabela 3).

Em outros estudos etnobotânicos em restinga, Simonelli & Pereira (1994), com os índios Tupiniquins em Comboios, Aracruz, ES, obteve-se cinco espécies para Myrtaceae e três para Anacardiaceae; Simonelli & Pereira (1995), ao Sul do Estado do ES, onde Myrtaceae e Cactaceae lideraram com cinco espécies e Anacardiaceae com três espécies cada; enquanto que no norte do estado, na Ilha de Guriri, São Mateus, e em Conceição da Barra, obteve-se Myrtaceae com sete espécies e ainda Fabaceae e Asteraceae com seis espécies.

Os pescadores de Arraial do Cabo, no estado do Rio de Janeiro, totalizaram 10 espécies para Myrtaceae e quatro para Asteraceae e Cactaceae, Fonseca-Kruel & Peixoto (2004); Melo *et al.* (2008), na comunidade de Pântano do Sul, SC, obteve Myrtaceae e Asteraceae com seis espécies e Bromeliaceae, Clusiaceae, em quatro comunidades na Ilha do Cardoso SP, e na

comunidade de naufragados, em Florianópolis, SC, o total para Myrtaceae foi de 25 espécies e 18 para Fabaceae (Miranda & Hanazaki, 2008).

Vale ressaltar que no estudo de Miranda & Hanazaki (2008), foram consideradas comunidades geograficamente distintas, e que, portanto possuem uma variação florística maior quando comparado a estudos em uma única localidade (Gandolfo & Hanazaki, 2011). Em Lopes (2010), foi registrado Myrtaceae e Fabaceae com nove espécies cada e Arecaceae com cinco. De acordo com os dados das pesquisas citadas pode-se atribuir que Myrtaceae é a família que se configurou como uma importante fonte de recursos no ambiente de restinga, corroborando com (Gandolfo & Hanazaki, 2011).

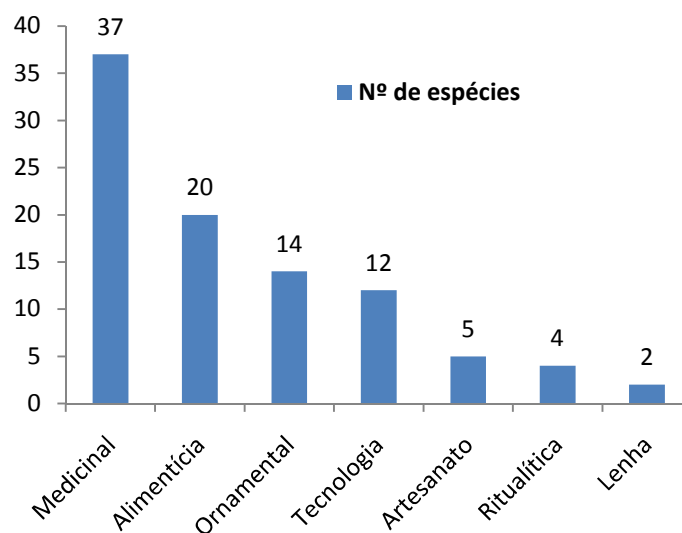
**Tabela 3.** Famílias botânicas e números de espécies citadas pelos informantes em Pontal do Ipiranga (P), Degredo (D) e nos dois locais, Linhares, ES.

Família	Nº de espécies P	Nº de espécies D	Nº de espécies em P e D
Agavaceae	2	1	2
Anacardiaceae	3	3	3
Apocynaceae	0	1	1
Arecaceae	1	0	1
Asteraceae	3	1	3
Bignoniaceae	2	2	1
Blechnaceae	1	0	1
Boraginaceae	1	0	1
Bromeliaceae	4	1	4
Burseraceae	1	1	1
Cactaceae	3	0	3
Cannabaceae	1	0	1
Chrysobalanaceae	1	0	1
Clusiaceae	2	2	2
Commelinaceae	1	1	1
Cyperaceae	2	0	2
Euphorbiaceae	3	1	3
Fabaceae	12	8	15
Humiriaceae	1	1	1
Icacinaceae	0	1	1
Lauraceae	1	1	1
Lecythidaceae	1	1	1
Loranthaceae	1	1	1
Malpighiaceae	1	1	1

Myrtaceae	7	6	8
Orchidaceae	6	5	6
Passifloraceae	2	2	2
Phytolacaceae	1	0	1
Polygalaceae	1	0	1
Polygonaceae	1	1	1
Polypodiaceae	1	0	1
Rubiaceae	1	3	4
Rutaceae	0	1	1
Sapindaceae	1	1	2
Sapotaceae	1	1	1
Solanaceae	1	0	1
Verbenaceae	1	0	1
Violaceae	1	1	1

### 3.1.3. Categorias de uso

Em Pontal do Ipiranga foram elencados 137 usos diferentes para as 71 espécies sendo que foram registradas 17 espécies com mais de um uso (Tabela 2). Trinta e sete espécies encontram-se na categoria medicinal (40%), seguida por 20 (21%) na alimentícia, 14 (15%) na ornamental, 12 (13%) em tecnologia e nove (11%) nas categorias artesanato, ritualística e lenha somadas (Figura 15).



**Figura 15.** Categorias de uso por número das espécies em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

Na categoria medicinal destacam-se as seguintes espécies, *Herreria salsaparilha*, *Chrysobalanus icaco*, *Polygala ciparyssias* e *Schinus terebinthifolius*.

*Hibanthus calceolaria*, a batata de purga é usada pra infecção em Pontal do Ipiranga e em Degredo, na Ilha de Guriri, São Mateus, Conceição da Barra, ES, é utilizada como depurativo do sangue, para problemas uterinos e ainda como cicatrizante de feridas, Jesus (1997). Na Vila de Itaúnas, ES é chamada de salsa bombaiana e utilizada pelos pescadores para combater diarreia (Lopes, 2010). Em Cachoeira do Retiro, ES para os quilombolas a batata de purga é outra espécie *Ipomoea purga* (Wender) Hayne e não informa como é utilizada (Crepaldi & Peixoto, 2010). Ainda em Cachoeira do Retiro, ES, a salsaparrilha é *Humiriastrum* sp. e não consta a forma de utilização (Crepaldi & Peixoto 2010). Vale ressaltar que o hábito da espécie para Cachoeira do Retiro é herbáceo e em Pontal do Ipiranga, Degredo e Itaúnas é liana o que indica que, apesar do mesmo nome vulgar, não se tratar da mesma espécie.

*Chrysobalanus icaco*, é utilizado no combate da diabetes e especialmente citada por D. Tonina que a utiliza inclusive com pessoas da família. Em Barra do Jucu, ES tem a mesma utilização, mas o nome é Gajurú (Albertasse *et al* 2010). No Rio de Janeiro, a espécie utilizada e seu uso é o mesmo, entretanto os pescadores de Arraial do Cabo a chamam de Bajiru (Fonseca-Kruel *et al.*, 2006).

*Polygala ciparyssias*, que é utilizado como analgésico em Pontal do Ipiranga, em Guriri, também norte do Estado do Espírito Santo, é utilizada para tratar de dores reumáticas (Jesus, 1997). Além do estado essa espécie também é usada na medicina caseira (sem especificação), em Santa Catarina (Gandolfo & Hanazaki, 2011).

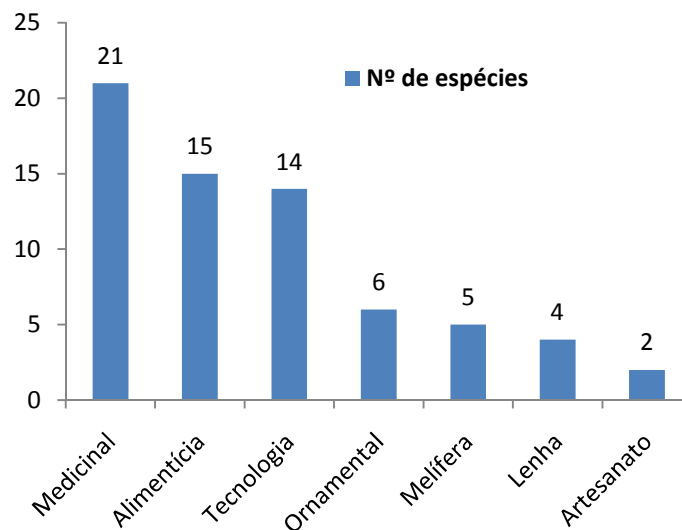
*Schinus terebinthifolius*, é utilizada como cicatrizante e no combate a gripe em Pontal do Ipiranga. Em Vila Velha, ES é relatado no combate a tosse, ulcera e também como cicatrizante (Albertasse *et al.*, 2010). Na Reserva Indígena de Comboios em Aracruz é utilizada como cicatrizante de feridas (Simonelli & Pereira, 1994), assim como no Rio de Janeiro onde também é usada como adstringente pelos pescadores artesanais de Arraial do Cabo, RJ (Fonseca-Kruel *et al.*, 2006), e para gripe com febre; contra bronquite e feridas em Quissamã, RJ (Boscolo & Valle, 2008). Segundo Lopes (2010), o *Schinus terebinthifolius* (Aroeira), tem ampla distribuição no Brasil.



*Humiriastrum dentatum*, é relatada como excelente no combate a gastrite em Pontal do Ipiranga e Degredo, mas sem citação de uso em outro local nos trabalhos pesquisados, desta forma podendo-se definir como uma possível particularidade para o município de Linhares, ES.

Na categoria alimentícia em Pontal do Ipiranga, destacam-se *Psidium guineense*, *P. cattleianum*, *Brasilopuntia brasiliensis*, *Anacardium occidentale* e *Myrciaria strigipes*. Todas são utilizadas na alimentação através da ingestão do fruto fresco. Da *M. strigipes*, o fruto, além de ser ingerido fresco, fornece licor e do *Anacardium occidentale* aproveita-se o fruto (Castanha de caju) torrado e o pseudofruto (Caju), que é ingerido fresco ou como doce. As informantes relataram que é comum a retirada de frutos das restingas em grande quantidade o que pode diminuir o fitness das espécies. Muitas espécies tem múltiplos usos perfazendo 30% do total e 70% das espécies possui apenas um único tipo de uso. Em Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), das 68 espécies citadas 19 tem mais de um uso associado.

Em Degredo foram levantados 75 usos diferentes e as espécies foram ordenadas em sete categorias distintas, medicinal com vinte uma espécies (31%), seguida por alimentícia com quinze (22%), tecnologia com catorze (21%), ornamental com seis (9%), melífera com cinco (8%) e as categorias artesanato e lenha somadas seis (9%) (Figura 16).



**Figura 16.** Categorias de uso por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.

Em Degredo, espécies com múltiplos usos também foram registradas totalizando 31% das espécies e (69%) possui apenas um tipo de uso. Crepaldi & Peixoto (2009), citam que 42 espécies das 182 listadas têm múltiplos usos. Em Lopes (2010), 18 espécies tem múltiplos usos e 63 apenas um único tipo de uso. Em todos os trabalhos usados para comparação, menos de 50% das espécies levantadas possuem múltiplo uso exceto em Gandolfo & Hanazaki (2011), onde, das 87 espécies citadas, 47 tem múltiplos usos e em Albertasse *et al.* (2010) onde 64% de suas espécies possuem múltiplos usos. Segundo Gandolfo & Hanazaki (2011), em pesquisa realizada com os moradores nativos do Campeche (SC) quando se tem espécies com múltiplos usos considera-se os informantes como autênticos conhecedores das diversas formas de utilização da flora, sendo dessa maneira essas pessoas que fazem a diferença na vida da comunidade em que vivem.

Nas duas comunidades ocorreu o predomínio da categoria medicinal. Assim como em Pontal do Ipiranga, em Degredo a categoria medicinal se destacou e as espécies mais citadas foram *Herreria salsaparilha*, *Schinus terebinthifolius*, *Protium heptaphyllum*, *Humiriastrum dentatum* e *Hibanthus calceolaria*. A utilização das plantas medicinais pelas comunidades de Pontal e Degredo acontece pelo alto custo dos remédios nas farmácias e por ser um hábito adquirido desde a infância, pois o chazinho da vovó, da mamãe, da titia são naturais e se não fizer bem, mal também não vai fazer segundo D. Divina e D. Tonina. As medicinais também foram prioridade em Simonelli & Pereira (1994), Jesus (1997), Crepaldi & Peixoto (2010), e Lopes (2010), concluindo-se que no Estado do Espírito Santo a categoria de uso medicinal é prioridade nas populações estudadas.

Em Pontal do Ipiranga, a categoria alimentícia veio seguida da medicinal como em Degredo, entretanto na terceira colocada em Pontal foi ornamental e em Degredo tecnologia. Esta se sobressaiu provavelmente em função do isolamento em que vive a comunidade, sendo assim retiram do meio em que vivem a matéria prima que vai suprir suas necessidades básicas relacionadas a produção de ferramentas, móveis e utensílios domésticos.

A prática da criação de abelhas em Degredo vem se destacando como economia local, sendo que a comunidade utiliza o mel e o própolis não somente para consumo próprio, mas também para comércio (Figura 17). As espécies mais citadas na produção do mel são *Inga* sp., *Eugenia umbellifera*, *E. uniflora*, *Myrciaria strigipes* e *Tapirira guianensis*.



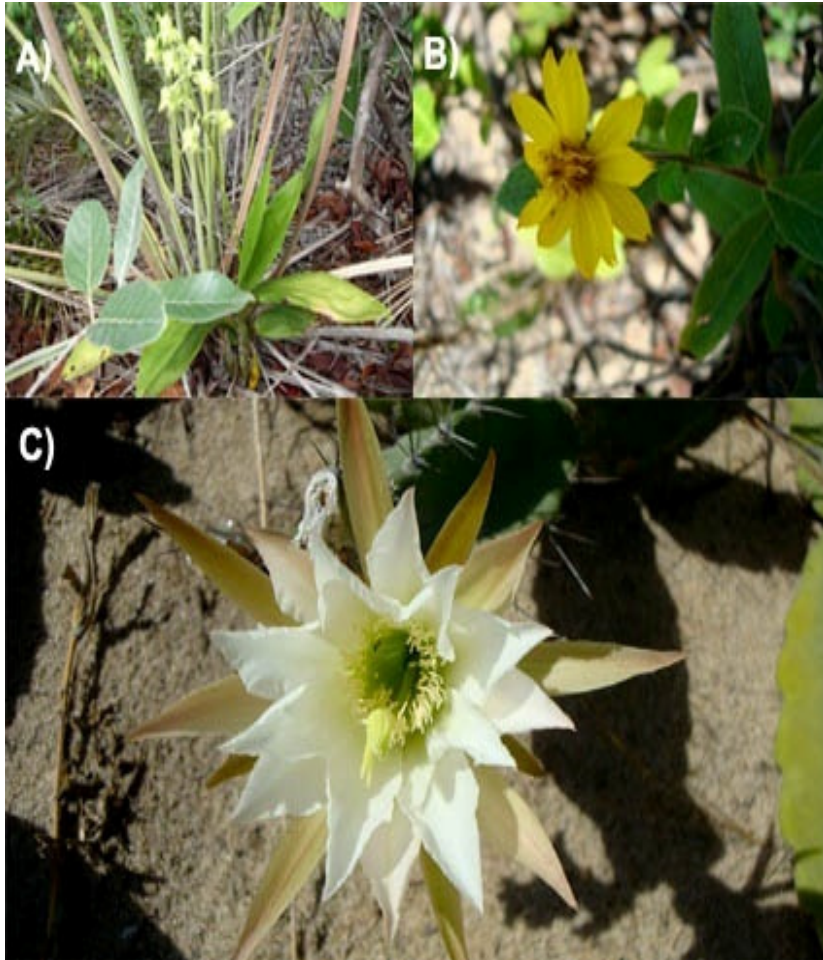
**Figura 17.** Caixa de abelha sob *Myrciaria strigipes*, Degredo, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

A categoria de uso ritualística não foi registrada em Degredo. O informante de Degredo relatou que benze, mas sem utilizar as espécies vegetais.

A espécie *Campomanesia guazumifolia* a Gabiroba é utilizada como alimentícia em Degredo, e com esse nome vulgar é conhecida e utilizada também na alimentação da comunidade de Campeche, SC, mas é outra espécie denominada *Campomanesia xanthocarpa* var. *litorallis* (Gandolfo & Hanazaki 2011).

*Aspidosperma pyricollum* utilizada na tecnologia, *Anemopaegna chamberlayinii*, *Emmotum nitens*, *Psychotria* sp. e *Paullinia weinmanniaefolia* utilizadas na tecnologia e ainda *Desmodium barbatum*, *Desmodium* sp., *Melanopsidium nigrum* com indicações para a medicina caseira; *Ormosia* sp. na confecção de artesanato são utilizadas em Degredo, e não foram citadas em Pontal do Ipiranga (Tabela 2). Tais fatos revelam que há um conjunto próprio de espécies utilizadas com diferentes usos podendo indicar alta riqueza de espécies úteis nas áreas estudadas. Segundo Gandolfo & Hanazaki (2011), assim como diferentes vertentes culturais se aglutinam e convivem lado a lado nos centros urbanos, mantendo algumas características próprias, o conhecimento etnobotânico também tende a ser heterogêneo, diferindo entre grupos que convivem em uma mesma localidade geográfica. É o

que parece ocorrer em Pontal do Ipiranga e Degredo nas diferentes espécies utilizadas e ainda nas formas de utilizações.



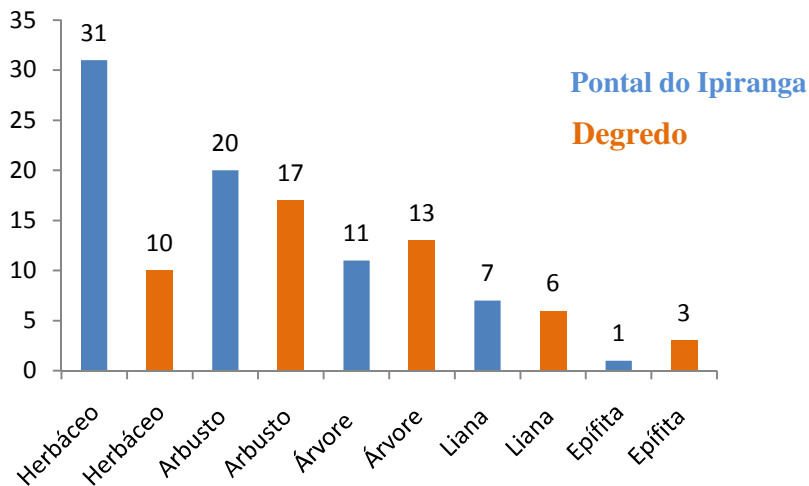
**Figura 18:** A-C flores. A) *Catasetum discolor* (Sumaré); B) *Tridax procumbens* (Amarelinha) e C) *Cereus fernambucensis* (Caldeiro). (Fotos: Jesus, M.C.F.)

Uma família que se destaca pela beleza é Orchidaceae, justificando que a principal utilização das espécies dessa família pelas informantes de Pontal do Ipiranga é ornamental, sendo principalmente utilizadas para enfeitar a igreja de Sant’Ana padroeira local. Apesar de coletarem as espécies, a quantidade da coleta feita pelas informantes é ínfima quando comparada com a realizada por pessoas que comercializam as orquídeas. A retirada é feita geralmente à noite, muitas vezes nos fins de semana como relatado pelas informantes de Pontal do Ipiranga. O Sr. Pedro, de Degredo, também revelou sua preocupação com esses coletores de orquídeas e concluiu que o local merece e precisa de uma melhor atenção, antes que seja tarde e que mais espécies desapareçam. Segundo relatos dos informantes muitas espécies por eles utilizadas em outras épocas já não existem mais no local atualmente. E, como já citado anteriormente em Degredo existe uma área denominada de Paraíso das

Orquídeas. Tramita na Secretaria Municipal de meio Ambiente de Linhares um projeto para transformar essa área em Unidade de Conservação.

### 3.1.4. Hábitos e partes vegetais mais utilizadas

Herbáceo foi o hábito mais citado pelas informantes de Pontal do Ipiranga, perfazendo um total de 31 espécies correspondentes a 44% das plantas citadas. Os arbustos somam 20 espécies; as árvores, 11; as lianas, sete e as epífitas somente uma espécie (Figura 19). Em Degredo, os arbustos lideram nas citações com 17 espécies, seguido das árvores com 13 espécies, ervas com 10, lianas com seis e epífitas com três (Figura 19).



**Figura 19.** Hábito por número de espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

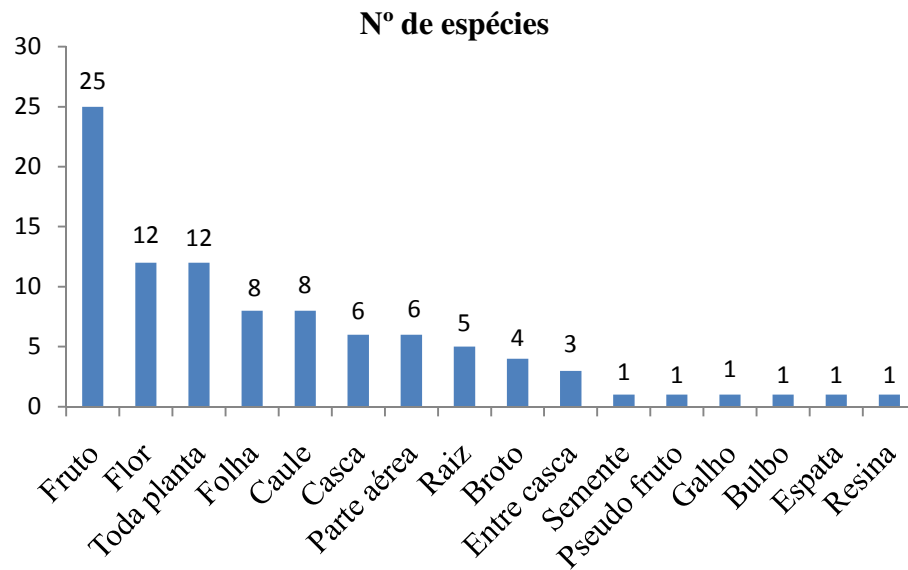
As diferenças quanto ao hábito entre Pontal do Ipiranga e Degredo se deu provavelmente porque em Pontal do Ipiranga as duas informantes utilizam mais as espécies com fins medicinais e nesta categoria de uso é que as ervas são mais expressivas. Assim como em levantamentos somente de espécies com fins medicinais, como por exemplo, nas comunidades rurais de Itacaré, BA 51,1% do total são ervas (Pinto *et al.*, 2006), na comunidade de Itacoã, Acará, PA 50% das espécies são herbáceas (Scoles, 2006), na população rural do Parque Nacional da Serra de Itajaí, Indaial, SC 73,77% das espécies são herbáceas (Silva *et al.*, 2009), e no sul do Estado do Espírito Santo 59% das espécies são herbáceas (Albertasse *et al.*, 2010).

Diferente dos resultados aqui obtidos, em Santa Leopoldina, os quilombolas utilizam mais as árvores (Crepaldi & Peixoto, 2010), fato que se repetiu em Conceição da Barra, ES com os pescadores (Lopes, 2010). Em ambas as localidades, a justificativa para essa representatividade esta relacionada com a utilização da madeira para construção, lenha e artesanato.

Além disso, em Degredo há ainda casas que utilizam fogão a lenha, pois além de ser uma prática deixada como herança dos antepassados, é alto o valor de um botijão de gás, além da dificuldade de entrega pela má condição das estradas. Em contrapartida os moradores dessa região têm facilidade em coletar espécies utilizadas como lenha. A utilização do fogão a lenha não se restringe a essa comunidade, podendo-se citar a comunidade do Campeche em Florianópolis, SC que dos 15 informantes, 12 ainda possuem o fogão a lenha e que cinco fazem uso freqüente do mesmo (Gandolfo & Hanazaki, 2011). Em Cachoeira do Retiro, ES os quilombolas também tem essa prática (Crepaldi & Peixoto, 2010). Conclui-se que as populações que vivem mais isoladas e próximas de ambientes naturais utilizam essa prática como forma de subsistência. O informante de Degredo dá maior enfoque as espécies melíferas e tecnológicas (vide categorias de uso).

Entre as partes das plantas mais utilizadas pela comunidade de Pontal do Ipiranga tem-se 25 espécies das quais se utiliza o fruto. A flor e toda planta aparecem como a segunda estrutura a ser utilizada em 12 espécies; seguidos de folha, oito espécies; o caule, oito espécies; a casca com seis; raiz com cinco; entrecasca com três; galho com duas e, espata (bráctea de *Allagoptera arenaria*), pseudofruto (*Anacardium occidentale*) e sementes com uma espécie para cada estrutura utilizada. (Tabela 2, Figura 20).





**Figura 20.** Partes vegetais por número de espécie em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

Das 85 espécies utilizadas em Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES, pelos informantes se destacam por ter mais de duas partes utilizadas, conforme a tabela 4.

**Tabela 4:** Espécies com mais de duas partes utilizadas em Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

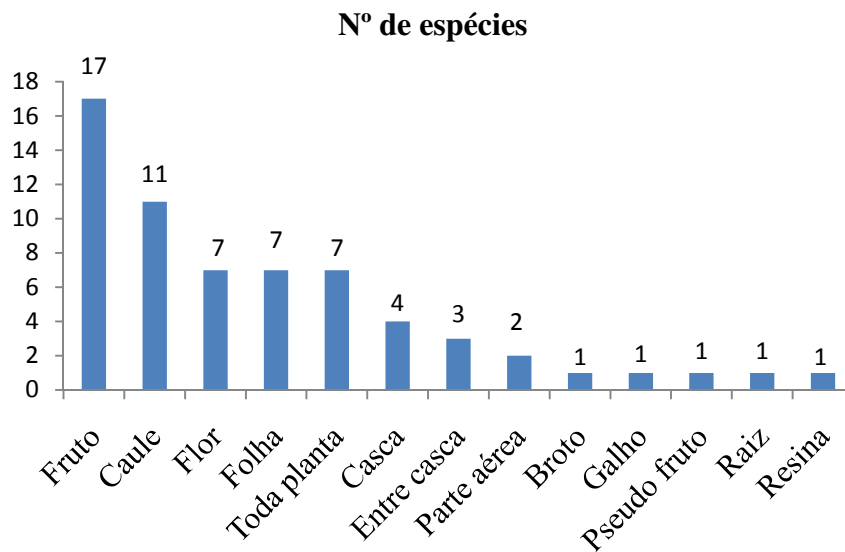
<b>Espécie</b>	<b>Parte utilizada</b>	<b>Tipo de uso</b>	<b>Local</b>
<i>Allagoptera arenaria</i>	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
(Gomes) Kuntze	Espata	Artesanato	Pontal do Ipiranga
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Fruto (castanha)	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Pseudo-fruto (Caju)	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Casca	Cicatrizante	Pontal do Ipiranga
<i>Catasetum discolor</i> (Lindl.) Lindl	Bulbo	Cola de madeira/ Combate a queimaduras	Pontal do Ipiranga
	Toda planta	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
<i>Cattleya gutata</i> Lindl.	Flores	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
	Toda planta	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Raiz (Sumo)	Contra o diabetes	Pontal do Ipiranga
<i>Eugenia ilhensis</i> O. Berg	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Broto	Gripe	Pontal do Ipiranga
	Flor	Gripe	Pontal do Ipiranga
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	Fruto	Artesanato	Pontal do Ipiranga
	Caule	Móveis e lenha	Pontal do Ipiranga
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Casca	Problemas renais	Pontal do Ipiranga

<i>Inga subnuda</i> Salzm ex Benth	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Caule	Ferramentas e utensílios domésticos	Pontal do Ipiranga
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Casca	Cicatrizante	Pontal do Ipiranga
	Folha	Gripe	Pontal do Ipiranga
	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Galho	Benzimento	Pontal do Ipiranga
<i>Pseudonanas sagenarius</i> (Arruda) Camargo	Fruto	Xarope	Pontal do Ipiranga
	Toda planta	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Folha	Gripe	Pontal do Ipiranga
	Resina	Expectorante/Defumador	Pontal do Ipiranga
<i>Manilkara subsericia</i> (Mart.) Dubard	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Caule	Móveis e utensílios	Pontal do Ipiranga
<i>Alatiglossum barbatum</i> (Lindl.) Baptista	Flor	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
	Toda planta	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Broto	Gripe/Febre	Pontal do Ipiranga
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Broto	Gripe/Febre	Pontal do Ipiranga
<i>Psidium brownianum</i> DC.	Fruto	Alimentação	Pontal do Ipiranga
	Broto	Gripe	Pontal do Ipiranga
<i>Polypodium brasiliense</i> Poir	Toda planta	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
	Folha	Ornamentação	Pontal do Ipiranga
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Fruto (castanha)	Alimentação	Degredo
	Pseudo-fruto (Caju)	Alimentação	Degredo
	Casca	Cicatrizante	Degredo
<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	Fruto	Alimentícia	Degredo
	Folha	Medicinal	Degredo
	Flor	Melífera	Degredo
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Fruto	Alimentícia	Degredo
	Folha	Medicinal	Degredo
	Flor	Melífera	Degredo
<i>Inga</i> sp.	Fruto	Alimentícia	Degredo
	Flor	Melífera	Degredo
<i>Myrciaria strigipes</i> O. Berg	Fruto	Alimentícia	Degredo
	Flor	Melífera	Degredo
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Fruto	Alimentação	Degredo
	Folha	Gripe	Degredo
	Resina	Expectorante	Degredo
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Casca	Cicatrizante	Degredo
	Folha	Gripe	Degredo
	Fruto	Alimentação	Degredo



Em Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), as partes mais utilizadas pelos pescadores cabistas também são os frutos que são consumidos frescos quando maduros durante as longas caminhadas quando vão pescar. O consumo dos frutos em Pontal do Ipiranga também se dá quando vão pescar da mesma forma que em Arraial do Cabo, RJ, mas também quando vão para praia e ainda as crianças quando voltam da escola. Os frutos em Pontal do Ipiranga também são consumidas em forma de doces, na confecção de licores e batidas como a cajuada por exemplo. Assim como em Pontal, em Arapongas, Minas Gerais as árvores frutíferas são muito apreciadas pelos agricultores porque diversificam a alimentação familiar (Siqueira, 2008).

Em Degredo, o fruto também é a parte mais utilizada sendo citado para 17 espécies, em seguida encontra-se o caule com 11 espécies; flor, folha e toda planta com sete espécies cada; entrecasca com três; broto, raiz e parte aérea com duas cada e pseudofruto, raiz e semente com uma espécie cada (Tabela 2, Figura 21).



**Figura 21.** Partes vegetais por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.

No caso de *S. terebinthifolius*, em Pontal seus galhos são utilizados para benzimento, mas em Degredo isso não ocorre. A resina do *P. heptaphyllum* é utilizada como medicinal e ritualística em Pontal e em Degredo é utilizada somente como medicinal. Outra diferença entre essas duas localidades tão próximas é a utilização da *Tapirira guianensis*, *Inga* sp., *Eugenia umbelliflora*, *Eugenia uniflora* e *Myrciaria strigipes*, além de serem utilizadas como

alimentícia e medicinal, são utilizadas em Degredo também na produção de mel e própolis e em Pontal essas espécies não são utilizadas para a finalidade melífera.

O uso do caule em Degredo é o mesmo do relatado por Borges & Peixoto (2010), em Paraty, RJ. O informante local de Degredo também utiliza madeira para fabricar remos, cercas e canoas. Em Crepaldi & Peixoto (2010), o caule é a segunda parte mais utilizada pela comunidade quilombola de Cachoeira do Retiro, ES nas seguintes proporções 10% para lenha, 90% construções e 58% em tecnologia. Os pescadores da Vila de Itaúnas utilizam mais o caule e a justificativa dos especialistas locais sobre essa utilização está relacionada com os diferentes usos do caule, mas segundo Lopes (2010), a utilização do caule indica impacto sobre a vegetação, pois a retirada desta parte poder provocar a morte do vegetal.

Um total de 26 espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo não foram coletadas porque, ou não foram encontradas, ou não estavam em estágio reprodutivo ou por se encontrarem em locais de difícil acesso. Entretanto, são aqui apresentadas uma vez que foram citadas pelos informantes como úteis (Tabela 5) e dentre elas a mais citada foi o Barbatimão (Figura 22).

**Tabela 5.** Lista das espécies citadas pelos informantes de Pontal do Ipiranga e Degredo que não foram coletadas.

Nome local	Categoria de uso	Nº de citações da espécie	Local de citação
Araticum	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Bapeba	Alimentícia, Tecnológica	2	Pontal do Ipiranga
Barbatimão	Medicinal	4	Pontal do Ipiranga
Barbatimão	Medicinal	2	Degredo
Buta	Medicinal	2	Pontal do Ipiranga
Caité	Alimentícia	2	Pontal do Ipiranga
Cambuí	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Caxetão	Artesanato	5	Pontal do Ipiranga
Cedro branco	Tecnologia	1	Degredo
Cedro branco	Tecnologia	2	Pontal do Ipiranga
Cinco Folhas	Medicinal	3	Pontal do Ipiranga
Cipó cravo branco	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Cipó caboclo	Artesanato	1	Pontal do Ipiranga
Cipó doce	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Emenda nervo	Medicinal	2	Pontal do Ipiranga

Espinheira santa	Medicinal	8	Pontal do Ipiranga
Folha doce	Medicinal	3	Pontal do Ipiranga
Folha larga	Tecnologia	1	Pontal do Ipiranga
Jabuticaba do mato	Medicinal, Alimentação	2	Pontal do Ipiranga
Junco	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Panacéia	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Parajú	Tecnologia	2	Degredo
Parajú	Tecnologia	2	Pontal do Ipiranga
Pé de galinha	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Pinhão branco	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Pororoca	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Raiz de algodão	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Taririquinha	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Taririquinha	Medicinal	1	Degredo
Vara de visgo	Medicinal	1	Pontal do Ipiranga
Vara de visgo	Medicinal	1	Degredo



**Figura 22.** Barbatimão, Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. Foto: Marilena C. F. de Jesus

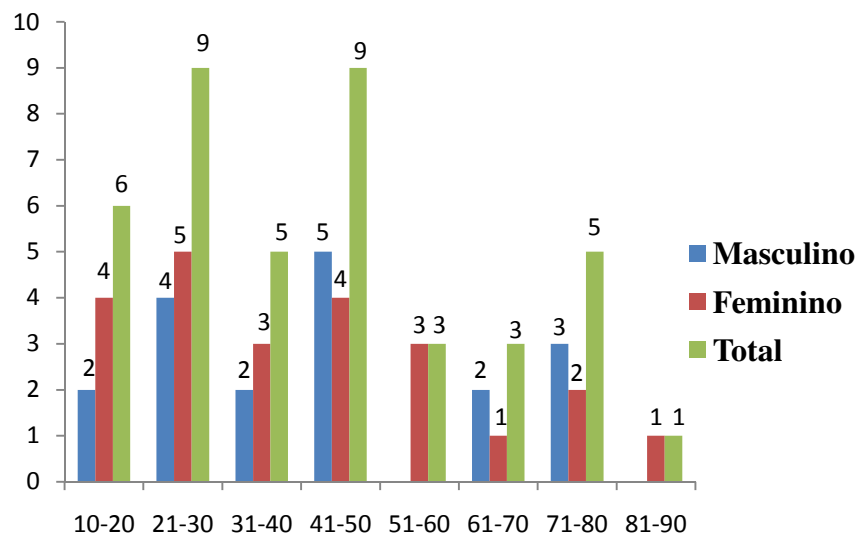
## 3.2. OS ENTREVISTADOS DA COMUNIDADE

Foram realizadas 57 entrevistas sendo 41 com moradores de Pontal do Ipiranga e 16 com moradores de Degredo. A diferença no número de entrevistas das duas localidades se deu porque em Pontal há maior concentração de residências, pousadas e comércios. Em Degredo, as famílias vivem isoladas, sendo que só foi possível o acesso a 16 pessoas.

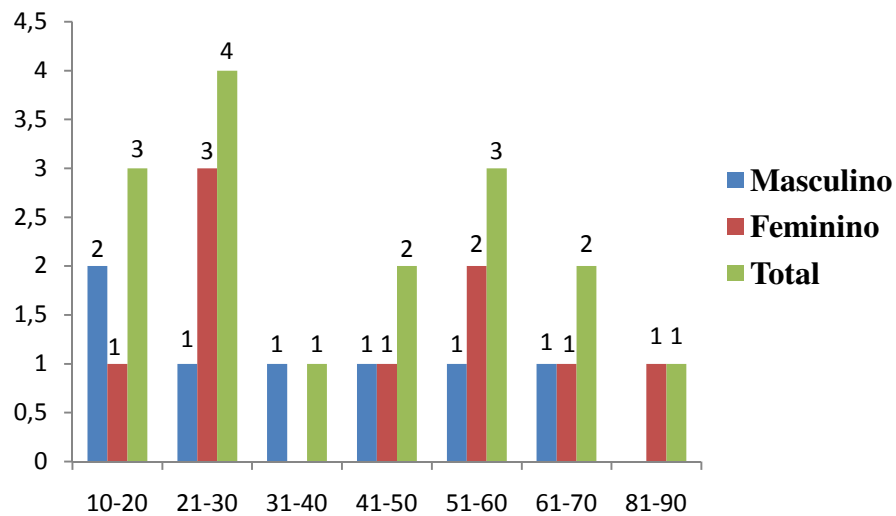
### 3.2.1. Perfil dos entrevistados

#### 3.2.1.1. Idade e gênero

O universo amostral dos entrevistados está compreendido nas seguintes faixas de idade, de 15 a 90 anos (Figuras 23 e 24). As pessoas que mais citaram espécies e seus usos foram as com idade acima de 30 anos, mas na Barra do Jucu, ES foram os entrevistados acima de 70 anos (Albertasse *et al.* 2010) . Os mais jovens, com idade inferior a 30 anos, apenas citaram espécies cujos frutos são comestíveis. Tal fato sugere que os jovens das comunidades não conhecem as espécies medicinais, para lenha, de uso tecnológico, ritualístico e ornamental. Em Crepaldi & Peixoto (2010) e Hanazaki *et al.* (2000), o fato se repetiu, as pessoas que conheciam as espécies tinham mais de 30 anos. Em Santa Leopoldina (Crepaldi & Peixoto, 2010), por exemplo, é relatado que os jovens não se interessam pelas florestas nem pelas atividades agrícolas. Em Pontal do Ipiranga os jovens também não têm mais interesse em pescar com os pais ou com outras pessoas da família a pegar lenha, confeccionar artefatos (ferramentas, utensílios domésticos), ou seja, estão se afastando da forma simples de viver em comunidade. Quando terminam o ensino fundamental passam a estudar no centro de Linhares e desta forma ficam a maior parte do tempo fora de casa, só entre ida Pontal - Linhares e a volta Linhares-Pontal levam duas horas, isso quando não ocorre nenhum atraso. Três jovens entrevistados relataram que já estão se preparando para fazer um curso técnico de turismo e desta forma conseguir emprego nas pousadas para conseguir mudar de vida. As jovens também se afastam das atividades caseiras porque como relata uma das entrevistadas “preferem ganhar um dinheirinho cuidando da casa dos turistas, ou como babá, como cozinheiras e arrumadeiras” como vêm acontecendo nos últimos anos com o crescimento do turismo, oportunidade que suas mães, avós não tiveram porque naquela época o turismo não tinha chegado aqui. Outro fato relatado por uma jovem é que ela tem a esperança de ao trabalhar na casa de turista é que possa acontecer com ela o mesmo que aconteceu com uma amiga do local que conseguiu mudar para Vitória como babá e com isso conseguiu estudar e melhorar de vida e hoje não é mais babá, pois conseguiu um emprego melhor. Desta forma, se afastam do convívio diário com suas famílias o que dificulta o aprendizado sobre as espécies explicando assim o fato do conhecimento ficar concentrado nas pessoas mais velhas.



**Figura 23.** Idade e sexo dos entrevistados por número de pessoas em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.



**Figura 24.** Idade e sexo dos entrevistados por número de pessoas em Degredo, Linhares, ES

Com o afastamento dos jovens da vida no local ficam, de maneira geral, os mais idosos que conhecem maior diversidade de plantas, um saber acumulado ao longo de suas vidas e esse resultado relacionado ao conhecimento dos mais idosos é compartilhado por Hanazaki *et al.*, 2000; Phillips & Gentry, 1993a e Lima *et al.*, 2000.

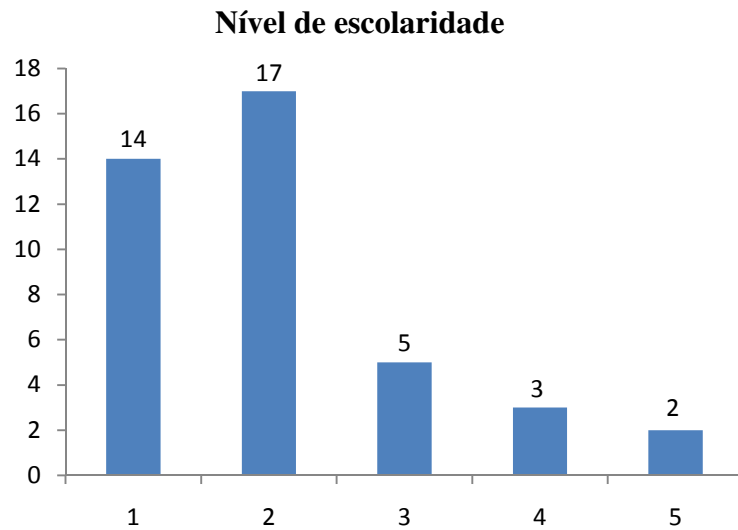
Os extremos de idade são representados por pessoas do sexo feminino, e pertencentes tanto a comunidade de Pontal do Ipiranga quanto Degredo e a quantidade de mulheres entrevistadas foram maiores tanto em Pontal quanto em Degredo (Figuras 24 e 25). Em outras

localidades do ES as mulheres prevaleceram, em Vila Velha, por exemplo, as mulheres perfizeram 71% do total Albertasse *et al.* (2010), e em Santa Leopoldina, dos 11 informantes, sete eram mulheres (Crepaldi & Peixoto, 2010). Com os caiçaras do litoral sul do Rio de Janeiro dos 10 informantes, cinco mulheres detinham o conhecimento das espécies úteis (Borges & Peixoto 2009).

Os entrevistados que detêm conhecimento sobre as espécies revelaram que aprenderam com os pais, principalmente sobre os frutos como alimento. Quanto aos remédios, não conhecem as espécies medicinais porque como revelam D. Divina e Sr. Pedro são as referências quando necessitam das espécies. Para eles é mais fácil procurar os especialistas que saber não só as espécies a usar, mas também como devem ser administradas.

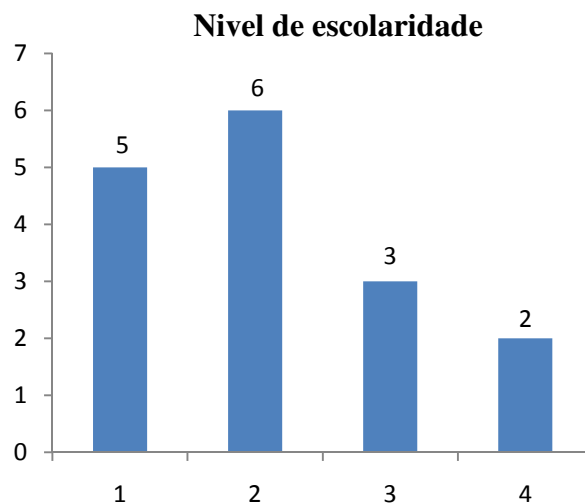
### **3.2.1.2. Grau de escolaridade**

Quanto ao grau de escolaridade dos entrevistados de Pontal do Ipiranga, dentre os que apresentaram maior grau de escolaridade, uma detém o curso superior em turismo e é proprietária de uma pousada em Pontal. Entretanto, a mesma não detém nenhum conhecimento sobre a utilização das plantas do local e quando questionada quanto aos frutos à resposta foi quando necessito vou ao mercado e lá encontro tudo que necessito para atender aos meus clientes. Os que mais citaram espécies e as utilizam são os analfabetos e os que cursam até o 9º ano do ensino fundamental (Figura 25).



**Figura 25.** Nível de escolaridade dos entrevistados por número de entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES. (1 = analfabetos); (2 = 1º ao 4º ano); (3 = 5º ao 9º ano); (4 = Ensino médio) (5 = 3º grau).

Os entrevistados de Degredo em sua maioria têm baixa escolaridade (Figura 26). Este resultado foi semelhante aos dos trabalhos de Amorozo (2002), e Patzlaff (2007). Pode-se então inferir que o uso das espécies em Pontal do Ipiranga e Degredo não é influenciado pela escolaridade.



**Figura 26.** Nível de escolaridade por número dos entrevistados de Degredo, Linhares, ES. (1 = analfabetos) (2 = 1º ao 4º ano); (3 = 5º ao 9º ano); (4 = Ensino médio).

### 3.2.1.3. Tempo de residência

Os entrevistados, em sua maioria residem em Pontal do Ipiranga e em Degredo de um mês a mais de 50 anos (Tabela 6). Os entrevistados que vivem nas comunidades há mais de 20 anos, principalmente em Pontal do Ipiranga, relatam que atualmente espécies que utilizavam ou encontram-se ausentes ou distantes. Essa informação sugere que com o passar do tempo as áreas naturais das localidades estudadas vêm se perdendo. Os habitantes mais antigos conhecem mais espécies até porque a riqueza de espécies parece ter sido maior no passado, segundo informação dos mesmos.

**Tabela 6:** Tempo de residência dos entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

<b>Tempo de residência</b>	<b>Nome do local</b>	<b>Número de pessoas</b>
De 1 mês a 5 anos	Pontal do Ipiranga	9
	Degredo	1
De 6 a 10 anos	Pontal do Ipiranga	3
	Degredo	2
De 11 a 15 anos	Pontal do Ipiranga	3
De 16 a 20 anos	Pontal do Ipiranga	3
	Degredo	4
De 21 a 25 anos	Pontal do Ipiranga	7
De 26 a 30 anos	Degredo	3
De 31 a 35 anos	Pontal do Ipiranga	3
De 36 a 40 anos	Pontal do Ipiranga	4
De 41 a 45 anos	Pontal do Ipiranga	4
	Degredo	3
De 46 a 50 anos	Degredo	2
Há mais de 50 anos	Pontal do Ipiranga	5
	Degredo	1
<b>Total de entrevistados</b>		<b>57</b>



### 3.2.2. As espécies

No total, em Pontal do Ipiranga e Degredo, foram levantadas 55 espécies distribuídas em 47 gêneros e 29 famílias. Separadamente em Pontal do Ipiranga foram 39 espécies em 34 gêneros e 24 famílias e em Degredo 39 espécies em 33 gêneros e 18 famílias. Os respectivos nomes científicos e vulgares, bem como as categorias de uso, as partes utilizadas, hábito das plantas, locais de coleta, entrevistado e número de coleta encontram-se na tabela 2. A figura 27 mostra alguns exemplos de espécies citadas pelos entrevistados.



**Figura 27:** A) Frutos de *Allagoptera arenaria* (Guriri), Pontal do Ipiranga, Linhares, ES; B) Flores de *Cordia curassavica* (Maria preta), Pontal do Ipiranga, Linhares, ES; C) Frutos de *Passiflora ovata* (Maracujá poca), Degredo, Linhares, ES. (Foto: Jesus, M.C.F.)

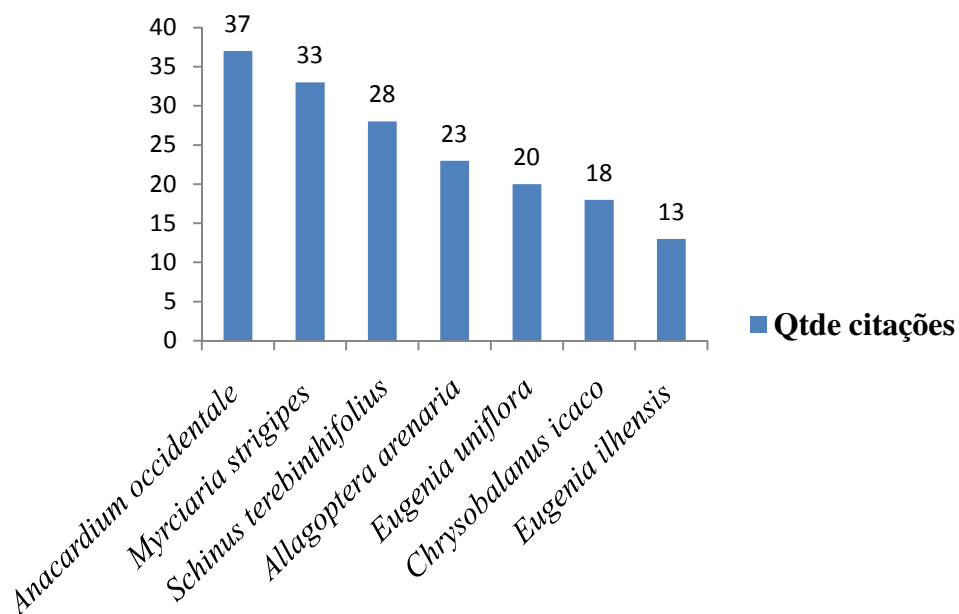
Com os entrevistados, as famílias mais citadas foram Myrtaceae com oito espécies e Fabaceae com seis (Tabela 7). Com os informantes aconteceu o inverso, primeiro Fabaceae e depois Myrtaceae. Essa diferença se deve principalmente porque nem as espécies *Chamaecrista ramosa*, *Desmodium barbatum*, *Desmodium* sp. e *Ormosia* sp., pertencentes à família Fabaceae e citadas pelos informantes, nem outras pertencentes à Fabaceae foram citadas pelos entrevistados.

**Tabela 7:** Famílias com os números de espécies citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

Família	Nº de espécies	Família	Nº de espécies
Myrtaceae	8	Burseraceae	1
Fabaceae	6	Bromeliaceae	1
Anacardiaceae	3	Chrysobalanaceae	1
Cactaceae	3	Cyperaceae	1
Orchidaceae	3	Euphorbiaceae	1

Passifloraceae	3	Icacinaceae	1
Rubiaceae	3	Lauraceae	1
Bignoniaceae	2	Loranthaceae	1
Clusiaceae	2	Malpighiaceae	1
Sapindaceae	2	Polygalaceae	1
Agavaceae	1	Rutaceae	1
Apocynaceae	1	Sapotaceae	1
Arecaceae	1	Solanaceae	1
Asteraceae	1	Verbenaceae	1
Boraginaceae	1	Violaceae	1

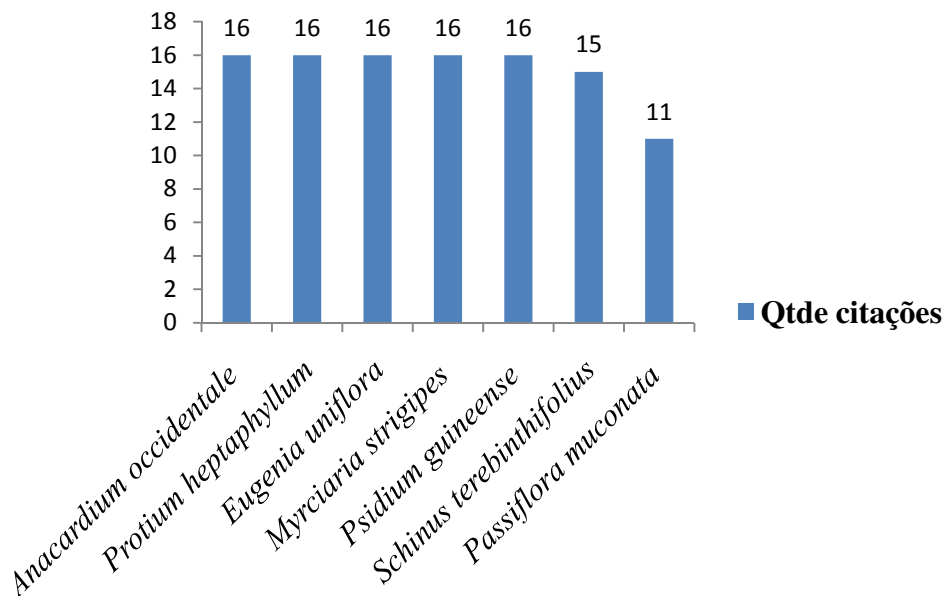
Dentre as espécies mais citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga pode-se citar *Anacardium occidentale*, que foi citado 37 vezes pelos entrevistados; *Myrciaria strigipes*, com 33 citações; *Schinus terebinthifolius*, que foi citada por 28 entrevistados; *Allagoptera arenaria* com 23 citações; *Eugenia uniflora*, com 20 citações; *Chrysobalanus icaco*, com 18 citações e *Eugenia ilhensis* (Figura 28).



**Figura 28.** Espécies mais citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

Em Degredo, as espécies mais citadas foram *Anacardium occidentale*, *Protium heptaphyllum*, *Eugenia uniflora*, *Myrciaria strigipes* e *Psidium guineense* com 16 citações cada; *Schinus terebinthifolius* citada 15 vezes e *Passiflora mucronata* citada 11 vezes (Figura 29). *Allagoptera arenaria*, *Chrysobalanus icaco* e *Eugenia ilhensis* foram citadas em Pontal,

mas não foram mencionadas em Degredo. Em contrapartida os entrevistados de Degredo citaram *Protium heptaphyllum*; *Psidium guineense* e *Passiflora mucronata* que não foram citadas em Pontal do Ipiranga; desta forma pode-se aferir que apesar da proximidade física, as duas localidades possuem identidade própria quanto ao uso das espécies.

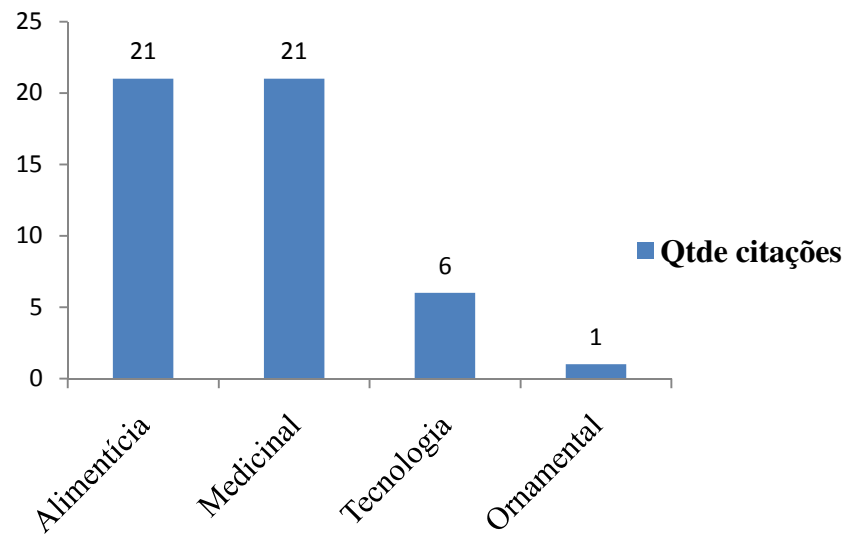


**Figura 29.** Espécies mais citadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.

Outra diferença aqui observada é quanto à quantidade de citações, observa-se que em Degredo mais pessoas conhecem espécies que em Pontal. Um exemplo é a espécie *Protium heptaphyllum*, onde, dos 41 entrevistados de Pontal do Ipiranga, oito a citaram; já em Degredo, dos 16 entrevistados, todos citaram a Améscla cheirosa.

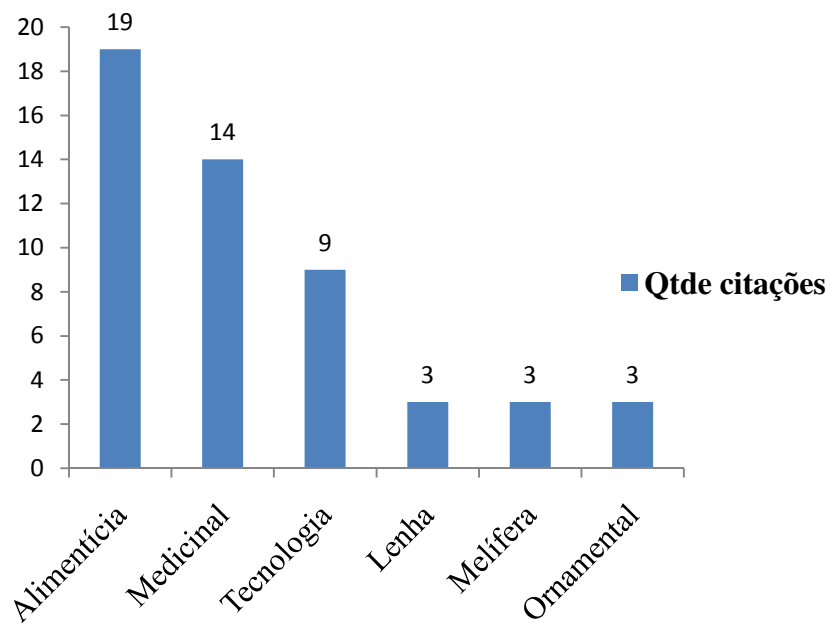
### 3.2.2.1. Categorias de uso

Em Pontal do Ipiranga foram levantados 382 usos para as espécies sendo registradas 10 espécies com mais de um uso (Tabela 2). Vinte e uma espécies foram utilizadas como medicinal 37,5% e 21 (37,5%) como alimentícia; em seguida seis espécies na categoria tecnologia e apenas uma na categoria ornamental (Figura 30).



**Figura 30.** Categorias de uso citadas pelos entrevistados por número das espécies em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES

Em Degredo foram levantados 293 usos para as espécies sendo registradas 13 (23%) espécies com mais de um uso (Tabela 2). Dezenove espécies foram levantadas na categoria alimentícia (34%); seguida 14 (25%) espécies como medicinal; depois nove (16%) na categoria tecnologia e três (5%) espécies na categoria melífera; categoria lenha e ornamental respectivamente (Figura 31).



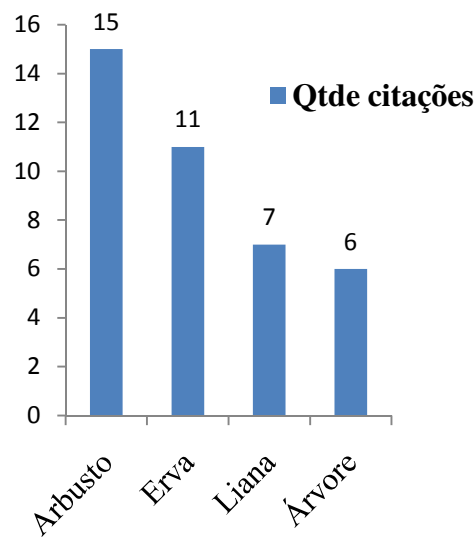
**Figura 31.** Categorias de uso citadas pelos entrevistados por número de espécies em Degredo, Linhares, ES.

Foi verificada diferenças, quanto ao uso das espécies, entre os entrevistados das comunidades de Pontal do Ipiranga e de Degredo muito embora sejam vizinhas. Em Pontal, as categorias, medicinal e alimentícia tiveram o mesmo número e espécies, já em Degredo houve o predomínio da categoria alimentícia. Em Pontal do Ipiranga, as categorias tecnologia, melífera e lenha não se fizeram presentes. Um dos entrevistados relatou que após a criação das abelhas e comercialização do mel sua situação financeira melhorou e como relata: “não precisou de nenhum investimento financeiro, pois tudo que ele precisa para produzir vem da natureza exuberante do local”. No geral, das 21 espécies citadas como medicinal pelos entrevistados, somente 11 foram citadas com explicações de como e onde coletar, parte da planta utilizada e para que tipo de enfermidade seja ministrado. Já com as outras 12 espécies o mesmo não aconteceu, ou não sabiam como fazer o remédio nem para que tipo de enfermidade utilizar, ou não sabiam que parte da planta utilizar. Nesses casos mencionaram que em caso de necessidade tinha a quem solicitar ajuda D. Divina ou D. Tonina em Pontal do Ipiranga e em Degredo, o Sr. Pedro.

Em Degredo, as pessoas que possuem conhecimento das espécies úteis principalmente nas categorias, medicinal e tecnologia são as com idade acima de 30 anos e que já moram no local há mais de dez anos. Os jovens como já citado anteriormente conhecem mais os frutos utilizados na categoria alimentícia. Em relação à Pontal as pessoas entrevistadas de Degredo detêm mais conhecimento sobre as espécies úteis tanto das medicinais, alimentícias e especialmente da tecnologia. Esse dado reflete as dificuldades e o isolamento em que vivem, sem nenhuma infraestrutura e desta forma lançando mão dos recursos naturais como forma de sobrevivência.

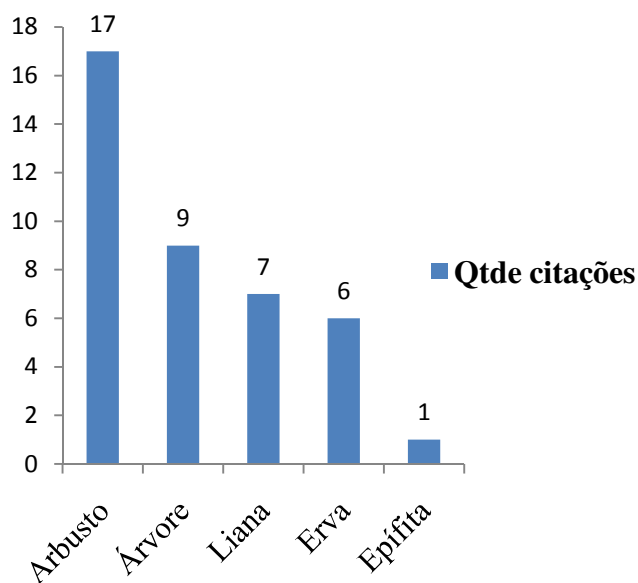
### **3.2.2.2. Hábitos e partes vegetais mais utilizadas**

Quanto ao hábito das espécies citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga os arbustos predominaram com 15 citações, seguidos das herbáceas com 11, liana com sete e árvores com seis (Figura 32).



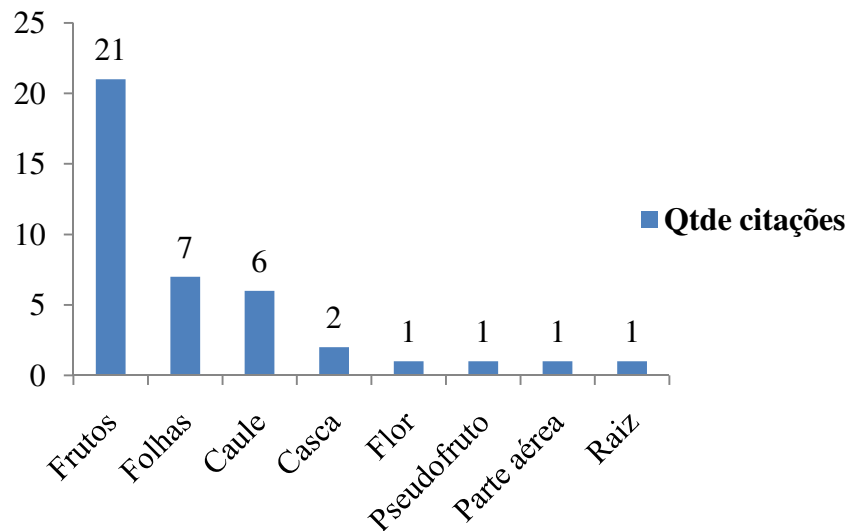
**Figura 32.** Hábito das espécies vegetais citadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

Em Degredo, obteve-se 17 citações para os arbustos, árvores com nove citações, lianas com sete; ervas com seis e epífita com uma citação (Figura 33). Dentre as similaridades pode-se citar o predomínio dos arbustos para as duas localidades e a mesma quantidade de utilizações para o hábito liana, ambas com seis. Quanto às diferenças, observa-se uma maior quantidade de árvores sendo utilizadas em Degredo, e que se unidas às utilizações dos arbustos, as evidências mais uma vez são voltadas para as atividades ligadas a tecnologia e a lenha por fatores já citados como, por exemplo, ausência de infraestrutura em Degredo. Pode-se ainda observar a ausência de epífita em Pontal do Ipiranga e presente em Degredo.



**Figura 33.** Hábito das espécies citadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.

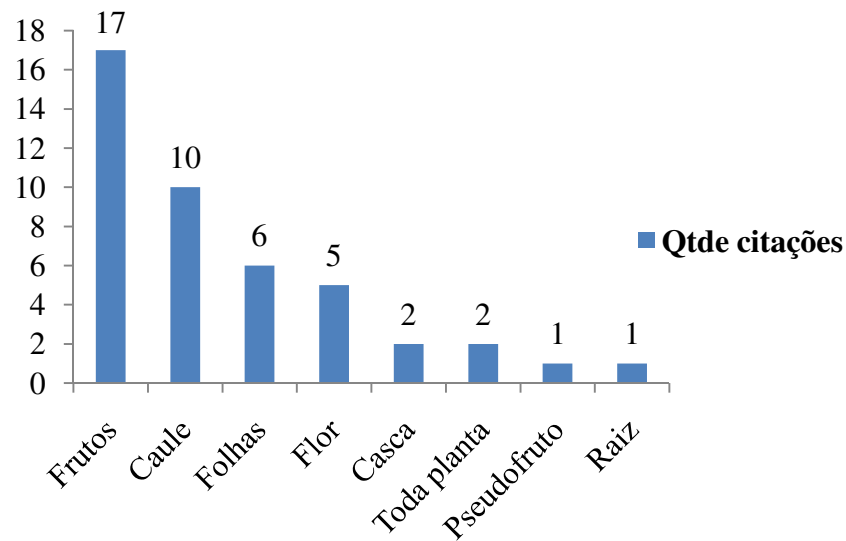
Quanto às partes vegetais mais utilizadas pelos entrevistados, existem similaridades e diferenças. Em Pontal do Ipiranga os entrevistados utilizam mais os frutos de 21 espécies; seguidos de folhas com sete espécies utilizadas; depois caule com seis espécies casca e toda planta com duas e finalmente pseudofruto, flor, parte aérea e raiz com uma espécie de cada sendo utilizadas (Figura 34).



**Figura 34.** Partes vegetais utilizadas pelos entrevistados de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES.

Em Degredo, os frutos também são os mais utilizados e em número de 17; seguido de 10 espécies das quais se utilizam o caule; depois seis espécies das quais utilizam as folhas; cinco referentes às flores; casca e toda planta com duas e pseudofruto e raiz com uma única utilização para cada (Figura 35). Dentre as diferenças, enquanto Pontal do Ipiranga tem as folhas como segunda opção, Degredo ficou com o caule. Outra diferença esta na utilização da flor que em Degredo é maior em função da atividade dos apicultores. Em Pontal a parte aérea é utilizada na produção dos remédios, em Degredo esta parte não foi citada. Em contrapartida Degredo utiliza toda planta e Pontal não. Enfim, mais uma vez cada local mostra sua particularidade quanto as suas formas de vida. Pode-se ainda evidenciar que quanto à quantidade de partes utilizadas não existe muita diferença entre as duas localidades, mas vale ressaltar que em Pontal foram 41 entrevistados e em Degredo 16. Outro fato é a ausência de partes como, entrecasca e resina para os entrevistados das duas localidades. Mas a ausência dessas partes não influencia em nada ao se afirmar que os entrevistados de Degredo detêm um maior conhecimento das espécies vegetais.





**Figura 35.** Partes vegetais utilizadas pelos entrevistados de Degredo, Linhares, ES.

### 3.3. INFORMANTES E ENTREVISTADOS

#### 3.3.1. As espécies

A diferença quanto ao total das espécies levantadas a partir dos informantes e as espécies levantadas a partir dos entrevistados são significativas. Enquanto os informantes citaram 85 espécies, os entrevistados citaram 55. Isso era de se esperar já que houve um critério (conhecer e utilizar as plantas) de escolha dos informantes, entretanto tal fato demonstra que os informantes detêm maior conhecimento sobre as espécies úteis locais quando comparados com a comunidade. Outro fato que corrobora essa conclusão é que das espécies citadas pelos entrevistados todas foram citadas pelos informantes.

Como nenhuma espécie citada pelos entrevistados deixou de ser citada pelos informantes temos no total 85 espécies utilizadas pelas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo. Essas espécies estão distribuídas em 67 gêneros e 39 famílias. Com os índios tupiniquins em Aracruz, ES, Simonelli & Pereira (1994), identificaram 44 espécies, 34 gêneros e 26 famílias por eles utilizadas; ao sul do Estado do espírito Santo das espécies de restinga utilizadas tem-se 58 espécies, 54 gêneros e 34 famílias, Simonelli & Pereira (1995); já na restinga da Ilha de Guriri, São Mateus, Conceição da Barra, ES obteve-se 72 espécies distribuídas em 66 gêneros e 42 famílias, Jesus (1997); Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), com pescadores na restinga de Arraial do Cabo, RJ obtiveram 68 espécies distribuídas em 42

famílias; Borges & Peixoto (2009) com os caiçaras de Martim Sá, Paraty, RJ elencou 73 espécies úteis distribuídas em 30 famílias; Albertasse *et al.* (2010), na Barra do Jucu, ES obteve 86 espécies distribuídas em 41 famílias; Lopes (2010), com os pescadores na restinga da Vila de Itaúnas, Conceição da Barra, ES listou 81 espécies, 71 gêneros e 35 famílias e Gandolfo & Hanazaki (2011), levantaram 87 espécies distribuídas em 73 gêneros e 47 famílias. O número de espécies encontradas no presente trabalho se comparado com os oito aqui mencionados e todos para o ecossistema restinga só ficou abaixo por uma espécie para Barra do Jucu, Vila Velha, ES (Albertasse *et al.*, 2010) e por duas espécies para os moradores de Campeche, SC, (Gandolfo & Hanazaki, 2011). Sendo assim as espécies encontradas em Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES, estão acima da média dos trabalhos com que foram comparados.

Uma diferença observada que vale ressaltar está relacionado às famílias mais citadas entre os informantes e os entrevistados. Tanto em Pontal do Ipiranga como em Degredo Fabaceae, com 12 e oito espécies respectivamente, foi à família com maior número de espécies citadas pelos informantes (Tabelas 3). Para os entrevistados houve uma inversão, pois se obteve Myrtaceae com oito espécies e Fabaceae com seis. Essa diferença se deve principalmente porque nem as espécies *Chamaecrista ramosa*, *Desmodium barbatum*, *Desmodium* sp. e *Ormosia* sp., pertencentes à família Fabaceae e citadas pelos informantes, nem outras espécies pertencentes à Fabaceae foram citadas pelos entrevistados.

### 3.3.1.1. Categorias de uso

Algumas diferenças obtidas entre os dados levantados pelos informantes e pelos entrevistados valem ser ressaltadas. Uma delas é a ausência, para os entrevistados, do uso medicinal de *Furcraea foetida*. Além disso, essa espécie não consta em nenhum dos seguintes trabalhos, Simonelli & Pereira (1994), Simonelli & Pereira (1995), Jesus (1997), Taufner *et al.* (2006), Crepaldi & Peixoto (2010) e (Lopes 2010). Em Albertasse *et al.* (2010), o nome vulgar Pita foi citada, mas pertencente à espécie *Agave americana* L. Entretanto, *Furcraea foetida*, foi citada como medicinal em Gandolfo & Hanazaki (2011), porém com o nome vulgar de piteira. Neste trabalho a espécie *Furcraea foetida*, é utilizada na medicina caseira para problemas nos rins em Pontal do Ipiranga, Linhares, ES e em Campeche, Florianópolis, SC Gandolfo & Hanazaki (2011), a mesma espécie é utilizada nas categorias ecológica,

ornamental, manufatura e outros. A utilização isolada da espécie em Pontal do Ipiranga como medicinal nos permite alertar para que seja uma espécie melhor investigada.

As outras espécies de uso medicinal citadas pelos informantes, mas não pelos entrevistados são *Acanthospermum australe*, também citada em Albertasse *et al.* (2010); *Trema micrantha* (Curindiba), citada em Gandolfo & Hanazaki (2011), só que com o nome vulgar de Grandiuva; *Commelina erecta*; *Chamaecrista ramosa*; *Desmodium barbatum* o Pega pinto, citada em Patzlaff (2007), na comunidade de Cachoeira Grande, RJ, mas com o nome de Amor do campo ou carrapichinho; *Dioclea cf. wilsonii*; *Stylosanthes viscosa* citada em Gandolfo & Hanazaki (2011), com o nome de Mela-mela, mas sem utilidade definida e *Humiriastrum dentatum*, que consta na lista florística e não como utilizada na Reserva Indígena de Comboios em Aracruz, ES (Simonelli & Pereira, 1994).

Na categoria ornamental as seguintes espécies não foram citadas pelos entrevistados *Tridax procumbens*, *Blechnum serrulatum*, *Aechmea nudicaulis*, *Quesnelia quesneliana*, *Tilandsia stricta*, *Brassavola tuberculata*, *Epidendrum denticulatum*, *Oncidium ciliatum* e *Polypodium brasiliensis*.

As ausências na categoria tecnologia foram *Cyperus ligularis* e *Coccoloba alnifolia*. Na categoria ritualística cita-se a ausência de *Petiveria alliaceae*. Vale ressaltar que em Pontal do Ipiranga as espécies *Schinus terebinthifolius*, *Protium heptaphyllum* e *Petiveria alliaceae* foram citadas como ritualísticas pela informante de Pontal do Ipiranga. O informante de Degredo não citou nenhuma espécie como ritualística, uma vez que benze não com ervas, mas com aço. A categoria ritualística foi ausente também para os entrevistados. Um fato importante para se levar em consideração é o grau de confiança que se estabeleceu com os informantes diferentes dos entrevistados que foram abordados somente uma vez. Dados sobre questões delicadas como, por exemplo, religião e misticismo podem ter sido ocultados pelos entrevistados. Considerando que os trabalhos etnobotânicos se debruçam sobre diferentes contextos culturais, há a necessidade de manter as sutilezas comportamentais (físicas e orais) de cada comunidade (Albuquerque *et al.*, 2008).

Outra categoria ausente para os entrevistados é artesanato e quando questionados sobre a existência de espécies que poderiam ser utilizadas para essa finalidade a resposta foi, por que fazer se não tem para quem vender, pois em Degredo não existe um local específico

para esse tipo de comercialização e muito menos para quem vender. Um dos entrevistados citou que só uma pessoa do local confecciona uns cordões e pulseiras que são levados para Pontal e deixados com uma pessoa amiga que comercializa numa loja de artesanatos de Pontal, mas que parece não dar muito lucro. Dessa forma mais uma vez comprova-se que o turismo praticado em Pontal do Ipiranga pelo menos por enquanto não chegou a Degredo e ainda que a utilização das espécies vegetais pelos entrevistados de Degredo está estritamente relacionada com as necessidades diárias de sobrevivência.

Ainda comparando as categorias de uso das espécies listadas pelos informantes para os entrevistados podem-se elencar ainda algumas semelhanças e diferenças. A espécie *Aspidosperma pyricollum* para os informantes tem duas categorias de uso, tecnologia e lenha e para os entrevistados apenas uma, tecnologia. *Allagoptera arenaria*, para os entrevistados possui somente dois usos, alimento e medicinal e para os informantes além desses também é uma espécie usada para o artesanato. *Remirea maritima* para os informantes é um antibiótico, portanto utilizada como medicinal, e para os entrevistados é utilizada na fabricação de bebida alcoólica, sendo enquadrada na categoria alimentícia, o mesmo fato acontece com *Solanum paniculatum*, que para os informantes é utilizada para problemas no fígado e para os entrevistados como um aperitivo, pois segundo os mesmos a jurubeba tem um sabor agradável quando curtida dentro do vinho. *Swartzia apetala*, citada apenas na categoria tecnologia pelos entrevistados é também referida como lenha pelos informantes. Quando os entrevistados foram questionados quanto à utilização de madeira para lenha, a única espécie identificada para tal finalidade foi *Byrsonima sericea*. Apesar de utilizarem outras espécies não são capazes de identificá-las, pois geralmente utilizam madeira seca, ou as que não servem para outro fim, ou ainda tronco de árvores caídas.

Ficou evidente que os entrevistados de Degredo detêm mais conhecimento sobre as espécies úteis do que os entrevistados de Pontal do Ipiranga especialmente das categorias tecnologia e lenha. Esse dado reflete as dificuldades e o isolamento em que vivem, sem nenhuma infraestrutura e desta forma lançando mão dos recursos naturais como forma de sobrevivência.

Algumas espécies aqui inventariadas possuem atividades comprovadas. *Solanum paniculatum*, utilizada em Pontal do Ipiranga, por exemplo, possui atividade antibacteriana em função da presença de alcalóides e tanino (Lôbo *et al.*, 2010). Estudos de fitoterápicos

identificaram a presença de iridóides, triterpenos, esteróides, cumarinas e alcalóides em *S. paniculatum* (Braga *et al.*, 2003).

Outra espécie é *Jacaranda puberula* Cham. que possui potencial farmacológico (Martins *et al.*, 2008). De Almeida *et al.* (2009), comprova que *J. puberula* apresenta alto potencial antibacteriano, principalmente devido às frações apolares PPI e hexânica, o que está de acordo com o seu uso etnofarmacológico e ainda apresenta potencial antitumoral para leucemia, podendo vir a ser um importante recurso na pesquisa para novos agentes anti-câncer.

Segundo Alves *et al.* (2011), a resina do *Protium heptaphyllum* ao ser queimada pode ser usada como calmante de abelhas, por tanto muito útil no manejo das mesmas. As análises realizadas em laboratório demonstraram que o produto (fumaça) não causou intoxicação nas abelhas e nem modificações nas propriedades físico-químicas e organolépticas do mel armazenado. A utilização desse produto no manejo das abelhas tem sido indicado para as espécies *Melipona scutellaris* e *Melipona mondory* (Alves *et al.* 2011). Fatos como esses podem ser estudados e discutidos com os órgãos competentes e avaliar se não seria o caso de estar implementando atividades como essas nessas comunidades como Degredo por exemplo. Outra importante propriedade do *Protium heptaphyllum*, uma das espécies com alto valor de uso neste inventário tem sua resina conhecida na Amazônia como Elemi com ampla disseminação quanto ao seu uso como defumador ou incenso e medicinalmente é usada como analgésico, cicatrizante, expectorante e na preparação de bálsamos e vernizes (Alves *et al.*, 2011).

### **3.3.2. Relatos dos informantes e entrevistados**

Durante o trabalho, relatos foram feitos pelos informantes e entrevistados que são importantes para o entendimento da realidade das comunidades e conseqüentemente influencia sobre a utilização das espécies vegetais. Esses relatos são aqui apresentados juntamente com observações feitas pela pesquisadora que também são importantes para o mesmo entendimento.

#### **3.3.2.1. Pontal do Ipiranga**

Grande fluxo de turistas foi observado durante os trabalhos de campo. Esse tipo de turismo é feito sem planejamento nem monitoramento principalmente em Pontal do Ipiranga, onde os mesmos passam pelas trilhas, acampam na mata de restinga próxima a praia, devastando com o Santuário do Morro dos Anjos e assim comprometendo a integridade do local e a vida da população que ali vive. Além da observação essas foram às queixas de todos participantes do presente trabalho. Outra reclamação é o acesso a Pontal que é bastante precário podendo o Distrito ficar isolado em épocas de chuvas.

### 3.3.2.2. Degredo

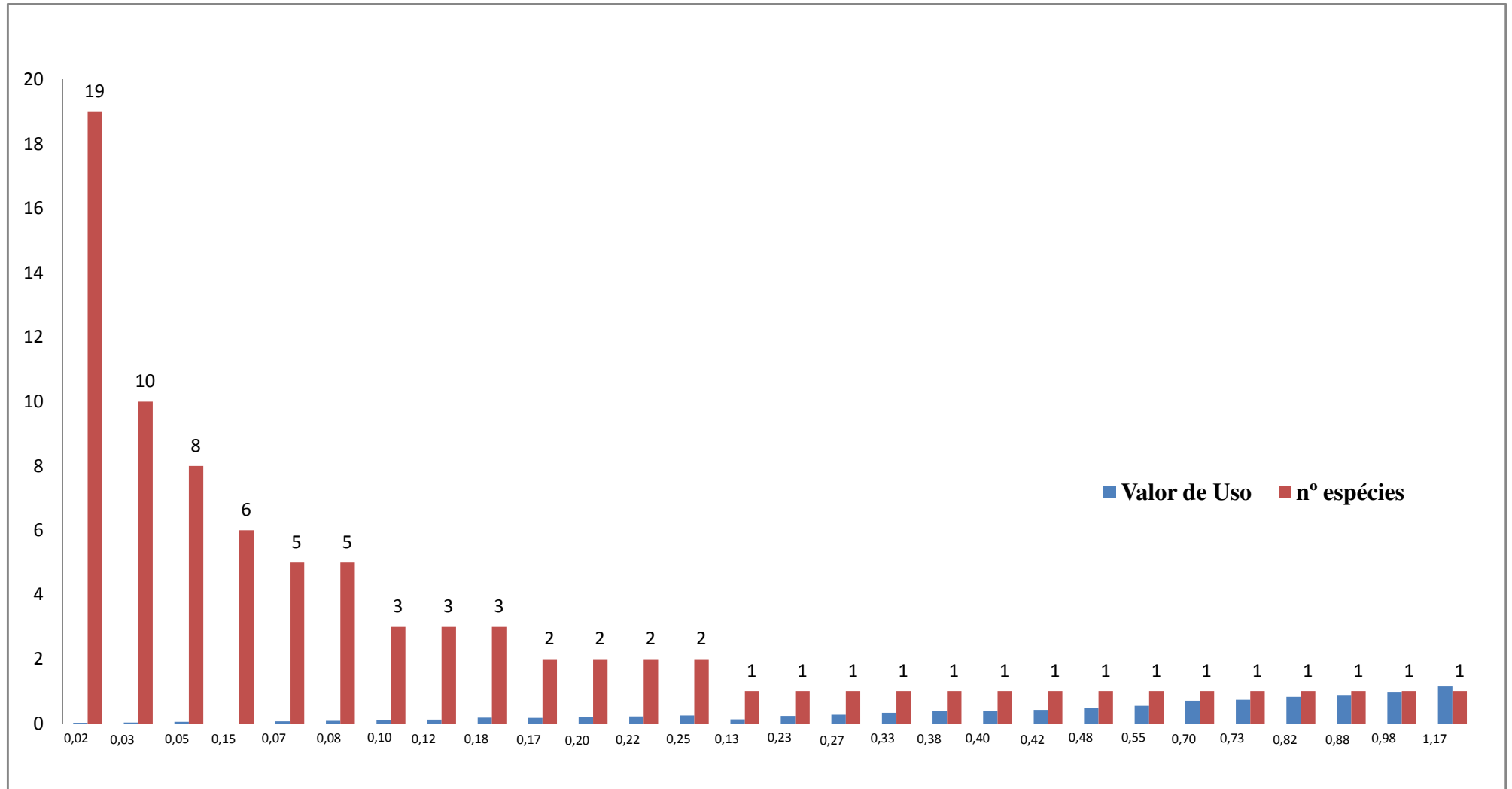
Dentre as dificuldades citadas pela comunidade, ausências de transporte público, escola e posto de saúde, são os mais relevantes.

Com relação ao meio ambiente, as queixas são voltadas para empresas que obstruíram suas terras, invadiram as áreas onde a população fazia a coleta de espécie utilizadas na alimentação, remédio, lenha entre outros. A população se desentendeu com os órgãos ambientais por causa da legislação que a proíbe de qualquer ação, mas não agem igualmente com as empresas ali instaladas.

## 3.4. VALOR DE USO DAS ESPÉCIES ÚTEIS DE PONTAL DO IPIRANGA E DEGREDO

O valor de uso das espécies revela quais espécies são mais conhecidas e utilizadas pelos entrevistados, podendo ser instrumento para estudos mais específicos sobre uso, manejo e conservação das espécies.

Para o cálculo do valor de uso das espécies foram utilizadas as 85 espécies citadas pelos informantes e entrevistados. As espécies com maior valor de uso foram: *Anacardium occidentale* com VU igual a 1,17; *Eugenia uniflora*; *Myrciaria strigipes*, *Protium heptaphyllum* e *Psidium guineense* com 1,17; 0,98, 0,88, 0,82 e 0,73 respectivamente. A distribuição das espécies em relação ao VU, em número de espécies encontra-se na figura 36.



**Figura 36.** Valor de uso por número de espécies úteis de Degredo e Pontal do Ipiranga, Linhares, ES

A maioria das espécies teve um baixo valor de uso que variou de 0,02 até 0,10 totalizando 50 espécies, pois foram citadas por poucos informantes, enquanto os valores mais altos se concentraram em apenas sete espécies que foram citadas pelos três informantes e por 56 entrevistados e ainda com vários usos (Tabela 8). Dentre as espécies com maior valor de uso estão *Anacardium occidentale*, *Eugenia uniflora*, *Protium heptaphyllum* e *Psidium guineense*. O baixo valor de uso com a maioria das espécies também ocorreu com os quilombolas da Cachoeira do Retiro, ES (Crepaldi & Peixoto, 2010) e com os moradores de uma comunidade do semi árido nordestino (Ferraz *et al.*, 2006).

**Tabela 8:** Valor de uso das 85 espécies listadas neste trabalho por ordem de valores que variaram de 0,02 a 1,17.

<b>Espécie</b>	<b>Valor de uso</b>
<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw	0,02
<i>Tridax procumbens</i> L.	0,02
<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	0,02
<i>Quesnelia quesneliana</i> (Brongn.) L.B. Sm.	0,02
<i>Tilandsia stricta</i> Sol.	0,02
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	0,02
<i>Cyperus ligularis</i> L.	0,02
<i>Chamaesice hirta</i> (L.) Millsp.	0,02
<i>Joanesia princeps</i> Vell.	0,02
<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & J.W. Grimes	0,02
<i>Abrus precatorius</i> L.	0,02
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	0,02
<i>Desmodium</i> sp.	0,02
<i>Ormosia</i> sp.	0,02
<i>Sophora tomentosa</i> L.	0,02
<i>Petiveria alliaceae</i> L.	0,02



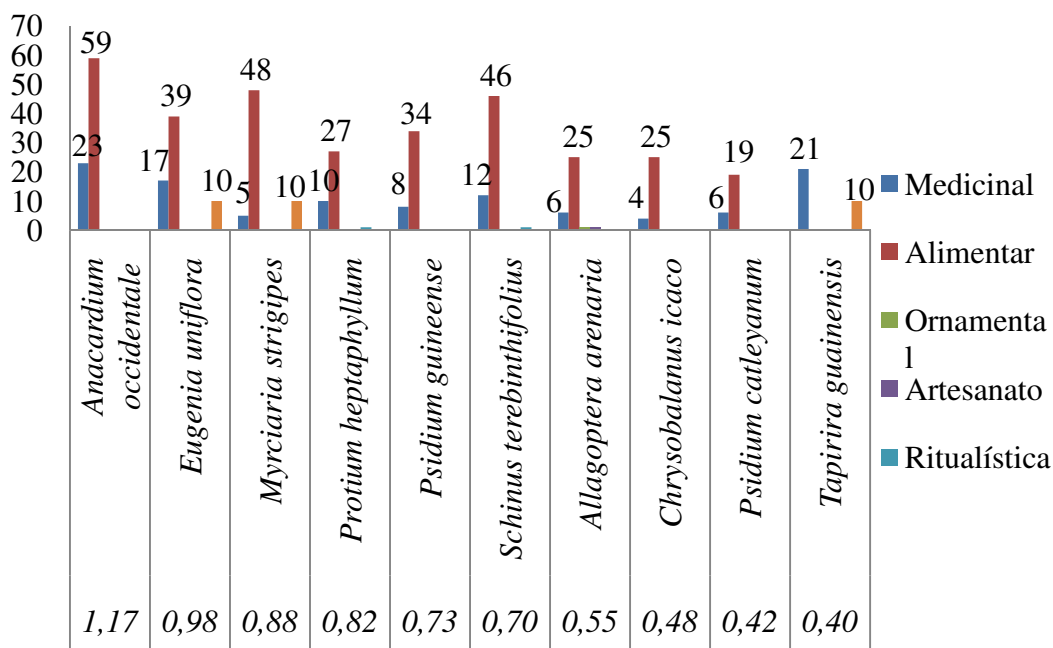
<i>Coccoloba alnifolia</i> L.	0,02
<i>Polypodium brasiliensis</i> Poir.	0,02
<i>Tocoyena bullata</i> (Vell.) Mart.	0,02
<i>Acanthospermum australe</i>	0,03
<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.	0,03
<i>Commelina erecta</i> L.	0,03
<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	0,03
<i>Humiriastrum dentatum</i> (Casar.) Cuatrec.	0,03
<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	0,03
<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Miers	0,03
<i>Brassavola tuberculata</i> Hook.	0,03
<i>Epidendrum denticulatum</i> Barb. Rodr.	0,03
<i>Oncidium ciliatulum</i> Lindl	0,03
<i>Aspidosperma pyricollum</i> Mull. Arg.	0,05
<i>Pseudonanas sagenarius</i> (Arruda) Camargo	0,05
<i>Pera glabrata</i> Baill. (Schott) Poepp. ex Baill.	0,05
<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H. S. Irwin & Barneby	0,05
<i>Dioclea cf. wilsonii</i> Standl.	0,05
<i>Zornia cf. latifolia</i> Sm.	0,05
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg	0,05
<i>Polygala cyparissias</i> St. Hil	0,05
<i>Clusia hilariana</i> Schltld.	0,07
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	0,07
<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	0,07
<i>Cattleya guttata</i> Lindl.	0,07
<i>Paullinia riodocensis</i> G. V. Somner	0,07
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	0,08

<i>Swartzia apetala</i> Raddi	0,08
<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev	0,08
<i>Melanopsidium nigrum</i> Colla	0,08
<i>Psychotria</i> sp.	0,08
<i>Anemopaegna chamberlaynii</i> (Sims) Bureau & K. Schum.	0,10
<i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Rolfe	0,10
<i>Paullinia weinmaniaefolia</i> Mart.	0,10
<i>Struthanthus</i> sp.	0,12
<i>Conchocarpus heterophyllus</i> (A.ST.-Hil.) Kallunki & Pirani	0,12
<i>Hibanthus calceolaria</i> (L.) Schultze	0,12
<i>Lantana camara</i> L.	0,13
<i>Herreria salsaparrilha</i> Mart.	0,15
<i>Cordia curassavica</i> (Jacq.) Roen. & Schult.	0,15
<i>Brasilopuntia brasiliensis</i> (Wild.) A. Berger	0,15
<i>Inga</i> sp.	0,15
<i>Catasetum discolor</i> (Lindl.) Lindl.	0,15
<i>Passiflora ovata</i> Martin, Joseph ex DC.	0,15
<i>Psidium brownianum</i> DC.	0,17
<i>Solanum paniculatum</i> L.	0,17
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	0,18
<i>Inga subnuda</i> Salzm. Ex Benth.	0,18
<i>Posoqueria latifolia</i> Roem. & Schult.	0,18
<i>Cereus fernambucensis</i> Lem.	0,20
<i>Pilosocereus arrabidaae</i> (Iem.) Byles & G.D.Rowley	0,20
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	0,22
<i>Passiflora mucronata</i> Lam.	0,22
<i>Manilkara subsericea</i> L.	0,23

<i>Remirea marítima</i> Aubl.	0,25
<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	0,25
<i>Passiflora galbana</i> Mast.	0,27
<i>Byrsonima sericea</i> DC.	0,33
<i>Eugenia ilhensis</i> O. Berg	0,38
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	0,40
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	0,42
<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	0,48
<i>Allagoptera arenaria</i> L.	0,55
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	0,70
<i>Psidium guineense</i> Sw.	0,73
<i>Protium heptaphyllum</i> Marchand	0,82
<i>Myrciaria strigipes</i> O. Berg	0,88
<i>Eugenia uniflora</i> L.	0,98
<i>Anacardium occidentale</i> L.	1,17

---

As 10 espécies com maiores VU (0,38 a 1,17) estão ilustradas na figura 37, com suas respectivas contribuições em cada categoria de uso.



**Figura 37.** As dez espécies com maior valor de uso por número de citações em Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

Em Pontal do Ipiranga e Degredo, o baixo valor de uso está relacionado à utilização dessas espécies somente pelos três informantes, o que comprova serem eles os especialistas locais, pois os entrevistados têm um conhecimento restrito das espécies nativas. Os informantes citaram maior quantidade de espécies que os entrevistados. O outro fato é que os informantes são referência de 56 dos 57 entrevistados na medicina caseira.

### 3.4.1. Valor de uso das famílias botânicas

A Tabela 9 apresenta as 10 famílias com maior importância (VUF) para as comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo.

**Tabela 9:** Famílias com maiores VUF (listadas em ordem decrescente) nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, Linhares, ES.

<b>Família</b>	<b>Número de espécies</b>	<b>VUF</b>
Burseraceae	1	0,82
Anacardiaceae	3	0,76
Orchidaceae	6	0,68
Chrysobalanaceae	1	0,48
Myrtaceae	8	0,48
Malpighiaceae	1	0,33
Sapotaceae	1	0,23
Clusiaceae	2	0,15
Cyperaceae	2	0,15
Loranthaceae	1	0,12

O resultado demonstra o predomínio da família Burseraceae (0,82 de VUF) com uma única espécie, *Protium heptaphyllum*, mas com muitas citações. Anacardiaceae obteve um alto valor de uso, 0,76, entretanto menor que Burseraceae, pois possui três espécies. Em seguida encontra-se Orchidaceae com 0,68, também é uma das famílias de maior UVF com seis espécies. Chrysobalanaceae que possui o mesmo no valor de uso de Myrtaceae, 0,48 foi registrada apenas com uma espécie, enquanto Myrtaceae foi registrada com oito espécies. Além dessas, destacam-se Malpighiaceae também com uma única espécie e VUF de 0,33; Sapotaceae com uma espécie e com 0,23 de UVF e, Clusiaceae e Cyperaceae com o mesmo valor de uso, 0,15 e cada uma com duas espécies.

### 3.5. ÍNDICE DE DIVERSIDADE

O presente estudo apresentou o índice de diversidade de 1,67 na base 10 e -3,85 na base e. Esse valor é mais baixo em relação aos outros trabalhos (Tabela 10), com exceção de Begossi *et al.* (1993), que trabalhou com diversas categorias de uso e Figueiredo *et al.* (1997), que trabalhou somente com as plantas medicinais. Este baixo índice pode estar relacionado à especulação imobiliária e o turismo desordenado especialmente em Pontal do Ipiranga. Em Degredo esse valor pode se dá a coleta também desordenada no Parque das orquídeas. Durante as pesquisas de campo em ambos locais observaram-se ainda as monoculturas de coco, eucalipto e ainda a chegada de outros empreendimentos como, por exemplo, a Unidade de Tratamento de Gás em Cacimbas, Linhares, ES que é vizinha de Degredo.

**Tabela 10:** Comparação de informações compiladas de estudos realizados em ecossistemas costeiros-brasileiros indicando fonte, local de realização do estudo, Veg = tipo de vegetação, Abr = Abrangência do estudo (número de categorias de uso), N. Inf. = número de informantes, N. esp = número de espécies citadas, N. cit. = número de citações, H' – Índice de Shannon-Wiener (B.10 – base 10). (R – restinga; Ma – Mata Atlântica; C – áreas cultivadas ou roças; (-) indica ausência de informação.

Fonte	Local	Veg	Abr	N. inf	N. esp	N. cit	H' B 10
Figueiredo <i>et al.</i> 1997	Praia de Calhaus (Ilha de Jaguanum, RJ)	Ma	3	42	75	482	1,53
Begossi <i>et al.</i> 1993	Ilha de Búzios, SP	Ma	-	128	-	-	1,57
Rossato <i>et al.</i> 1999	SP	Ma	-	162	277	3.109	2,06
Hanazaki <i>et al.</i> , 2000	Ponta do Almada, SP	Ma	3	-	227	-	1,99
Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004	Arraial do Cabo, RJ	R	6	15	68	444	1,78
Borges & Peixoto 2009	Paraty, RJ Conceição da Barra,	Ma, R	5	5	73	355	1,81
Lopes 2010	ES	R	6	6	79	405	1,70
Este trabalho	Linhares, ES	R	7	60	85	725	1,67

Crepaldi & Peixoto (2010), relatam que o índice de diversidade, vem sendo amplamente empregado em ecologia e mais recentemente em trabalhos etnobotânicos com a finalidade de avaliar a diversidade do conhecimento etnobotânico. Lima *et al.*(2000), afirmaram que índices elevados, em geral, relacionam áreas relativamente bem conservadas associadas a populações com significativo conhecimento etnobotânico.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades rurais de Pontal do Ipiranga e Degredo, localizadas em Linhares, estado do Espírito Santo, apresentam grande dependência dos recursos vegetais, tanto na medicina caseira, quanto na alimentação e na tecnologia, demonstrando que a sabedoria popular e os ambientes delas provenientes devem ser alvos de conservação, especialmente porque estas comunidades guardam peculiaridades quanto ao uso das espécies vegetais.

Segundo os informantes a opção da utilização da medicina natural pela comunidade esta relacionada a duas justificativas, o alto preço dos remédios nas farmácias e ainda por acreditarem ser mais saudável seguindo a tradição deixada pela mãe, avó, bisavó, dentre outras pessoas da família.

A utilização das espécies vegetais pelas populações tradicionais é uma grande e forte realidade. Sendo assim, tornam-se relevantes estudos etnobotânicos, químicos, fitoquímicos e antropológicos dessas relações etnosociais, especialmente com o envolvimento das comunidades estudadas. Os informantes locais, apesar de em número reduzido, podem ser reconhecidos como especialistas nas comunidades, uma vez que detêm maior conhecimento das espécies em relação aos demais membros.

Das espécies citadas neste trabalho, três encontram-se na lista de espécies em risco de extinção como *Cattasetum discolor* (Lindl.) Lindl., *Paullinia riodicensis* e *Melanopsidium nigrum* não só no estado do Espírito Santo, como também no Brasil, sendo este um fator que comprova a relevância de instrumentos capazes de garantir não somente a biodiversidade vegetal, mas principalmente a sobrevivência da população.

Durante os trabalhos de campo observou-se grande fluxo de turistas sem planejamento e monitoramento, acampando dentro da mata de restinga, coletando espécies vegetais nativas, comprometendo assim a integridade do local e a vida da população, que tem naquele ecossistema um ambiente indispensável para sua sobrevivência.

Conclui-se, portanto, que é fundamental a criação de Unidades de Conservação em Pontal do Ipiranga e Degredo, sendo que em Degredo, por possuir o Parque das Orquídeas, sugere-se a criação de uma ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico).



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albertasse, P.D.; Thomaz, L.D.; Andrade, M.A. 2010. Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.12, n.3, p.250-260.

Albuquerque, U.P. & Lucena, R.F.P. (orgs). 2004. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife: Editora Livro Rápido/NUPEEA. 323 p.

\_\_\_\_\_ Lucena, R. F. P. de & Cunha, L. V. F. C. da 2008. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica. (ORG.). Recife, Ed. Comunigraf, 2ª ed. 324p.

Alves, R. M. de O.; Oliveira, I. E. da S.; Moura, L. N. de & Souza, A. S. de. 2011. A utilização da resina de améscla (*Protium heptaphyllum*) no manejo da abelha urucu. Mensagem Doce, São Paulo. p. 20-22.

APG III (Angiosperm Phylogeny Group) III 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. Bot.J.Linnean Soc.161, 105-121.

Amorozo, M. C. M. 1996. Abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: DI STASI, Luiz Cláudio (org). Plantas medicinais: arte e ciência, um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: editora da Unesp. P.47-68.

\_\_\_\_\_ 2002. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. Acta bot. bras. 16(2): 189-203.

Araujo, D.S.D. & Henriques, R.P.B. 1984. Análise florística das restingas do Estado do Rio de Janeiro. In: L.D. Lacerda, Araujo, D.S.D, Cerqueira, R., Turcq, B. (org.) Restingas: origem, Estrutura e processos. CEUFF, Niterói. Pp. 150-139.

Araujo, D.S.D. 1992. Vegetation types of sandy coastal plains of tropical Brazil: a first approximation. Pp. 337-347. In: U. Seeliger (ed.). Coastal plant communities of Latin America. Academic Press, New York.

Atrativo turístico de Degredo, Disponível em:

[http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares\\_das\\_Aguas.htm](http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares_das_Aguas.htm), acesso em 05/04/2011.

Bailey, K. 1994. Methods of social research, 4a ed. New York: The Free Press. 588 p.

Begossi, A. 1993. Ecologia Humana: um enfoque das relações homem-natureza. *Interciência*. vol. 18, nº 3, p. 121-132.

\_\_\_\_\_. 1996. Use of ecological methods in Ethnobotanic: Diversity Indices. *Economic Botany* 50(3):280-289.

Borges, R & Peixoto, A.L. 2009. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade Caiçara do litoral Sul do Rio de Janeiro. *Acta Botânica Brasílica* 23 (3): 769-779.

Boscolo, O. H. & Senna Valle, L. 2008. Plantas de uso medicinal em Quissamã, Rio de Janeiro, Brasil. *IHERINGIA, Sér. Bot.*; Porto Alegre, v.63, n. 2, p. 263-277.

Braga, F.C.; Valadares, Y.M.; Costa, M.A.; Lombardi, J.A.; Oliveira, A.B.de. 2003. Estudo Fitoquímico de *Erythraea centarium*, *Jacaranda caroba*, *Remijia ferruginea* e *Solanum paniculatum* visando identificar marcadores fitoquímicos para o fitoterápico *Ierobina*. *Rev. Bras. Farmacogn.* V. 13 supl 2, p. 28-31. ISSN: 0102-695X.

Brasil 2010. Quarto Relatório Nacional para a Conservação sobre Biodiversidade Biológica. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Brasil, 295p.

Brasil. Decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. DOU. Diário Oficial da União nº 6040.

Colodete, M.F. & Pereira, O.J. 2007. Levantamento Florístico da restinga de Regência, Linhares, ES. *Rev. Bras. de Bioc.* Porto Alegre, v.5, supl. 2, p.558-560.

Crepaldi, M. O. S. & Peixoto, A.L. 2010. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation* 19: 37-60.

De Almeida, M. R. A.; Sabino, K. C. C.; Leal, I. C. R. & Kuster, R. M. 2009. **Avaliação da atividade antibacteriana de *Jacaranda puberula* Cham.** 32ª Reunião anual da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Fortaleza-CE. Disponível em <http://www.s bq.org.br/32ra/> acesso em 05.01.2012.

Desova de tartarugas marinhas Disponível em:

[http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares\\_do\\_Verde.htm](http://www.linhares.es.gov.br/Turismo/Linhares_do_Verde.htm), acesso em 03/05/2011.

Diegues, A.C.S. & Arruda, R.S.V. (org) 2001. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília, MMA série Biodiversidade (4), 176p.

Distância entre Linhares e Pontal do Ipiranga, ES. Disponível no site <http://www.vitoria.es.brasil.com>, acesso em 05/04/2011.

Falkenberg, D.B. 1999. Aspectos da flora e da vegetação secundária da restinga de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Insula* 28, Florianópolis, p. 1-30.

Ferraz, J.S.F.; Albuquerque, U.P.; Meunier, I.M.J. 2006. Valor de uso e estrutura da vegetação lenhosa as margens do riacho do navio, Floresta, PE, Brasil. *Acta Bot. Bras* 20 (1): 125-134

Fernandes, M.R.A. 2008. Valorização dos conhecimentos tradicionais ambientais e sua aplicação conceitual no Cerrado. Anais do IV Encontro Nacional da Anppas, Brasília, DF. 16 p. Disponível no site <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT3-285-87-20080518160310.pdf>, acesso em 05.01.2012.

Figueiredo, G.M.; Leitão-Filho, H.F. & Begossi, A. 1997. Ethnobotany os Atlantic Forest Coastal Communities: II. Diversity of Plant Uses at Sepetiba Bay (SE Brazil). *Human Ecology*. vol. 25, nº 2: 353-360.

Fonseca-Kruel, V.S. & Peixoto, A.L. 2004. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. *Acta. bot. bras.* 18 (1): 177-190.

\_\_\_\_\_; Peixoto, A.L.; Sá, C.F.C; Araujo, D.S.D.; Silva W.L.; Ferreira A.J. 2006. Plantas úteis da restinga o saber dos pescadores artesanais, de Arraial do Cabo, Instituto de pesquisas do Rio de Janeiro.

Ford, R.I. 1986. Na etnobiology source look the use of plants and animals by American Indians. New York: Garland publishing INC., 170p.

Forzza, R. C.; Baumgratz, J. F. A.; Bicudo, C. E. M.; Carvalho Júnior, A. A.; Costa, A.; Costa, D. P.; Hopkins, M.; Leitman, P. M.; Lohmann, L. G.; Maia, L. C.; Martinelli, G.; Menezes, M.; Morim, M. P.; Nadruz Coelho, M. A.; Peixoto, A. L.; Pirani, J. R.; Prado, J.; Queiroz, L. P.; Souza, V. C.; Stehmann, J. R.; Sylvestre, L. S.; Walter, B. M. T. & Zappi, D. 2010. Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2v:II. Vol. 1. p.26.

Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2011. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica período 2008-2010. Relatório técnico, 122 p. Laurance, W. F., 2009. Conserving the hottest of the hotspot. *Biological Conservation* 142, 1137.

Galeano, G. 2000. Forest use at the Pacific Coast of Chocó, Colômbia: a quantitative approach. *Economic Botany* (54): 358-376.

Gandolfo, E. S. & Hanazaki, N. 2011. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga no município de Campeche (Florianópolis, SC). *Acta Bot. Bras.* [on line]. Vol. 25, n. 1, pp. 168-177. ISSN 0102-3306.

Guarim-Neto, G.; Guarim, V. L. M.; Carniello, M. A.; Silva, C. J. da & Pasa, M. C. 2010. Etnobiologia, etnoecologia e etnobotânica: as conexões entre o conhecimento humano e os ambientes em Mato Grosso, Brasil. In: Silva, V. A. da; Almeida, A. L. S. de & Albuquerque, U. P. (Orgs.). *Pessoas e Natureza na América Latina*. NUPEEA/UFRPE: Recife. p.143-172.

Hamilton, A.C.; Shengji, J.P.; Kessy, J.; Khan, A.A.; Lagos,-Witte, S. & Shinwari, Z.K. 2003. The purposes and teaching of applied ethnobotany. People and Plants Working Paper 11. WWF, Godalming, UK. 72p.

Hanazaki, N.; Tamashiro, J.Y.; Leitão-Filho, H.F. & Begossi, A. 2000. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity and Conservations* 9: 597-615.

ISA. 2001. Instituto Socioambiental. Povos Indígenas no Brasil. 2001/2005. Disponível no site <http://www.socioambiental.org>. acesso em 08/04/2011.

ISA. 2002. Instituto Socioambiental, Highlights. Disponível em:

[http://www.socioambiental.org/e/inst/mm/melh\\_2002\\_ing](http://www.socioambiental.org/e/inst/mm/melh_2002_ing). acesso em 14/03/2011.

Jain, S.K. 1987. Ethnobotany – Its scope and various subdisciplines. In Jain S.K. (ed.) *A Manual of Ethnobotany*. Scientific Publisher, Jodhpur. pp. 1-11.

Jesus, M. C. F. 1997. Etnobotânica na Ilha de Guriri, São Mateus/Conceição da Barra, ES. Monografia de Pós-graduação "lato sensu". UFES, Vitória, ES. 96p.

Kageyama, P. Y. 2005. A Biodiversidade da Mata Atlântica: para que e para quem In: Ming, L. C; Carvalho, I.; Vasconcellos, M. C; Radomski, M. I.; Costa, M. A. G. (Eds.) *Direito de recursos tradicionais: formas de proteção e repartição de benefícios*. Botucatu, Unesp, 157p.

Lima, R.X.; Silva, S.M.; Kuniyoshi, Y.S. & Silva, L.B. 2000. Etnobiologia de comunidades continentais da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. *Etnoecológica* 4(6): 33-55.

Little, P.E. 2007. Conhecimentos tradicionais no mundo contemporâneo: problemáticas e debates atuais. Amazon Conservation Team face aos conhecimentos tradicionais: dilemas éticos, jurídicos e institucionais. Acta Brasil. ed., Brasília.

Lôbo, K.M.S.; Athayde, A.C.R.; Silva, A. M. A.; Rodrigues, F. F. G.; Lôbo, I. S.; Bezerra, D. A. C.; Costa, J. G. M. 2010. Avaliação da atividade antibacteriana e prospecção fitoquímica de *Solanum paniculatum* Lam. E *Operculina hamiltonii* (G. Don) D. F. Austin & Staples, do semi árido paraibano. Ver. Brás. PI. Méd., Botucatu, v. 12, n.2, p.227-233.

Lopes, L. C. M. 2010. Etnobotânica em comunidade de pescadores na restinga em Itaúnas, Conceição da Barra, Espírito Santo, Brasil. Monografia de conclusão de curso do Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas da Ufes. 52 p.

Maiolo-Azevedo, V. & Senna-Valle, L. 2011. Quilombolas da fazenda Machadinha: Tradição e Uso dos Recursos Vegetais. *In: Saberes e usos de plantas: legados de atividades humanas no Rio de Janeiro / organizadores Peixoto, A.L. & Silva, I.M.* Rio de Janeiro: Ed. Puc-Rio.p. 129-152.

Martins, M.B.G.; Castro, A.A.; Cavalheiro, A.J. 2008. Caracterização anatômica e química de folhas de Jacaranda puberula (Bignoniaceae) presente na Mata Atlântica. *Rev. Bras. De Rhamnogon.* 18(4): 600-607. ISSN 0102-695X.

Melo, S.; Lacerda, V.D. & Hanazaki, N. 2008. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade Pântano do Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Rodriguesia.* 59(4): 799-812.

Miranda, T.M. & Hanazaki, N. 2008. Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das Ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. *Acta bot. bras.* 22(1): 203-215.

Mori, S.A.; Silva, L.A.M. & Coradin, L. 1989. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. 2 segunda Ed. Ilhéus, Ceplac. 103p.

Nardoto, E. O. & Lima, H. O. 1999. História de São Mateus. São Mateus – ES. Editora Atlântica Ltda. 464 p:Il.

Parque das orquídeas, Disponível em:

[http://www.linhares.es.gov.br/cidadeFauna\\_Flora.htm](http://www.linhares.es.gov.br/cidadeFauna_Flora.htm), acesso em 05/04/2011.

Patzlaff, R. G. 2007. Estudo Etnobotânico de plantas de uso medicinal e místico na comunidade da Capoeira Grande, Pedra de Guaratiba, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Dissertação de Pós-Graduação em Botânica, Escola Nacional de Botânica tropical, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 160p.

Peixoto, A. L. & Gentry, A. 1990. Diversidade e composição florística de mata de tabuleiro na Reserva de Linhares (Espírito Santo, Brasil). *Revista Brasileira de Botânica* 13: 19-25.

Pereira, O.J.Assis, A.M & Souza, R.L.D. 1998. Vegetação de Restinga de Pontal do Ipiranga, Município de Linhares (ES). *In. ACIESP-SP. Forneris, L., Barbosa, L, Rocha,*

O., Watanabe, S., Delitti, W.B., Schaeffer-Novelli, Y. (org.) Anais IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros. Águas de Lindóia, volume V. p.117-128.

Pinto, E. de P. P.; Amorozo, M. C. M.; Furlan, A. 2006. Conhecimento sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica, Itacaré, BA. Acta bot. bras. 20(4): 751-762.

Phillips, O. & Gentry, A.H. 1993a. The Useful Plants of Tambopata, Peru: I. Statistical Hypotheses Tests with a New Quantitative Technique. Economic Botany 47: 15-32.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. 1993b. The Useful Plants of Tambopata, Peru: II. Additional, Hypothesis Testing in Quantitative Ethnobotany. Economic Botany 47: 33-43.

População de Pontal do Ipiranga Disponível no site <http://www.linhares.gov.br>, acesso em 05/04/2011.

Prous, A. 2006. O Brasil antes dos brasileiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Rossato, S. C.; Leitão Filho, H. F. & Begossi, A. 1999. Ethnobotany of Caiçaras of the Atlantic Forest coast (Brazil). Economic Botany 53: 387-395.

Schultes, R.E. 1962. The role of the ethnobotanist in the search for new medicinal plants. Lloydia, v. 25, n.4, p.257-266.

Scoles, R. 2006. Sabiduría popular y plantas medicinales: el ejemplo de la comunidad negra de Itacoã, Acará, PA. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Naturais. Belém. v. 1. N.2, p. 79-102.

Silva, M.D.da; Dreveck, S.; Zeni, A.L.B. 2009. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela população rural no entorno do Parque Nacional da Serra do Itajaí – Indaial, SC. Revista Saúde e Ambiente/Health and Environment Journal, v.10, nº 2, p.54-64.

Simonelli, M. & Pereira, O. J. 1994. A vegetação de restinga e os índios Tupiniquins da Reserva Indígena de Comboios – Aracruz, ES. Rev. cult. da Universidade Federal do Espírito Santo 6:92-106.

Simonelli, M. & Pereira, O. J. 1995. Utilização das plantas de restinga ao sul do estado do Espírito Santo, Relatório final da bolsa de Iniciação Científica CNPq. Vitória, UFES, 46p.

\_\_\_\_\_ & Fraga, C. N. 2007. Espécies da flora ameaçada de extinção no Estado do Espírito Santo. Vitória: Ipema. 144p.

Sousa, R. da S. 2010. Etnobotânica e etnozologia das comunidades pesqueiras da Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba, nordeste do Brasil. Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí. 175p.

Taufner, C.F., Ferrazo, E.B & Ribeiro, L. F. 2006. Uso de Plantas medicinais como alternativa fitoterápica nas unidades de saúde pública de Santa Teresa e Marilândia, ES. *Natureza on line* 4(1): 30-39. [online] <http://www.naturezaonline.com.br> acesso em 02.05.2011.

Teixeira, R. 2002. Aspectos ecológicos de *Gymnodactylus darwinii* (Sáuria: Gekkonidae) em Pontal do Ipiranga, Linhares, Espírito Santo, sudeste do Brasil, 2002. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Ser.)* 14:21- 31.

Torres, D.de F., Oliveira, E.S.de, Alves, R.R.da N. & Vasconcellos, A. 2009. Etnobotânica e Etnozoologia em Unidades de Conservação: Uso da Biodiversidade na APA de Genipabu, Rio Grande do Norte, Brasil. *Interciência*. vol. 34, n.9. p.1-7.

Viertler, R.B. 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudo em Etnobiologia e Etnoecologia. In: Amorozo, M.C.; Ming, L.C.; Silva, S.M.P. (Eds.) *Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: CNPq/Unesp, p. 11-30.

Xolocotzi, E.H. 1982. El concepto de Etnobotânica. In *Memorias del Simposio de etnobotanica*. Cidade de Mexico. P.12-17.

## APÊNDICE



**APÊNDICE A** - Questionário verbal que norteou as entrevistas semi-estruturadas com todos que colaboraram com a pesquisa etnobotânica tanto de Pontal do Ipiranga quanto de Degredo, Linhares, ES.

- 1- Qual o seu nome? Idade? Sexo?
- 2- Escolaridade?
- 3- Há quanto tempo mora aqui? Pontal do Ipiranga e/ou Degredo?
- 4- Onde morava antes?
- 5- Quantas pessoas têm na família?
- 6- O que faz quando alguém da família fica doente?
- 7- Se toma remédio caseiro? Qual?
- 8- Para que serve este remédio?
- 9- Que parte da planta utiliza?
- 10- Como é preparado?
- 11- Onde consegue este remédio?
- 12- Existe alguma forma diferenciada para a retirada desta planta?
- 13- Existe algum método anticoncepcional através das plantas? E abortiva?
- 14- Que outras utilidades tem as plantas da região para você?
- 15- Se para utilitários, quais?
- 16- E para alimentação?
- 17- E para rituais?
- 18- Com quem você aprendeu sobre a utilidade dessa planta?
- 19- Você ensina o que aprendeu ao longo desses anos para alguém? Quem?
- 20- E ele (s) ou ela (s) se interessam em aprender?
- 21- Desde que mora aqui notou a ausência de alguma planta importante na sua vida?
- 22- Se sim, como foi que aconteceu a perda da mesma?
- 23- O que você gostaria que acontecesse nesse local para se recuperar o que se perdeu, ou o que você acha que deve ser feito para que não se perca mais nada?
- 24- O que aconteceria com você e sua família se tivessem que sair daqui e morar em outro local bem diferente do que você vive hoje? Como num conjunto habitacional de apartamentos, por exemplo?

## APÊNDICE B - Fotos de Pontal do Ipiranga, Linhares, ES



Figura 1. A) Portal da Cidade; B) Placa explicativa e educativa confeccionada por pessoas da comunidade dentro do Ecocidadania; D) Bar na beirada praia sendo coberto pela areia em função da falta de vegetação nativa. (Fotos: Jesus, M.C.F.J.).



Figura 2. A) Ecocidadania, local de apoio a comunidade pontalense; B) Matriz de Sant'Ana; C) Roque Pancieri atende pessoas da comunidade; D) Uma das pousadas de Pontal; E) D. Divina na festa da padroeira; F) Cemitério Morro dos Anjos. (Fotos: Jesus, M.C.F.).



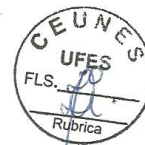
APÊNDICE C - Fotos de Degredo, Linhares, ES



Figura 3. A) Placa educativa com informações sobre o local que no caso é Degredo; B) Uma das residências já com a lenha secando; C) Vista parcial da Vila de Degredo; D) Capela de Degredo. (Fotos: Jesus, M.C.F.).

## **ANEXO**

## ANEXO A –



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**1 – Identificação do Responsável pela execução da pesquisa:**

Título: Levantamento etnobotânico e florístico em Pontal do Ipiranga e Degredo – Linhares – ES - Brasil

Pesquisador Responsável: Adriana Quintella Lobão

Se TCC incluir nome do aluno(a) Participante:

Contato com pesquisador responsável

Endereço: Rua Outeiro de São João Batista, s/nº

Telefone(s): 021- 2629-2375/ 021-2629-2378 e Comitê de ética 37638695

**Comitê de Ética em Pesquisa**

Rod. BR 101 km 60 Bairro Litorâneo cep. 29932-540. São Mateus, ES.

**2 – Informações ao participante ou responsável:**

- 1) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa intitulada Levantamento Etnobotânico e florístico em Pontal do Ipiranga e Degredo – Linhares – ES – BR na área de Ecologia
- 2) A pesquisa terá como objetivo geral : Realizar inventário etnobotânico e florístico nas comunidades de Pontal do Ipiranga e Degredo, visando a conservação da biodiversidade aliada a educação ambiental de forma integrada.
- 3) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações que informam sobre o procedimento
  - 2.1) [Descrição do procedimento]
  - 2.2) [Detalhe o tipo de participação requerida, incluindo o tempo e local de coleta]

Durante sua participação, você poderá recusar responder a qualquer pergunta ou participar de procedimento(s) que por ventura lhe causar (em) algum constrangimento.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

- 5) Você poderá se recusar a participar da pesquisa ou poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo.
- 6) A sua participação na pesquisa será como voluntário, não recebendo nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. Entretanto, lhe serão garantidos todos os cuidados necessários a sua participação de acordo com seus direitos individuais e respeito ao seu bem-estar físico e psicológico.
- 7) Não tem-se em vista que a sua participação poderá envolver riscos ou desconfortos.
- 8) Prevêem-se como benefícios da realização dessa pesquisa a gratuidade dos exames físicos realizado, aferição da pressão arterial, a avaliação nutricional, além de informações a respeito da qualidade de vida e atividades que provam a prevenção e promoção em saúde.
- 9) Serão garantidos o sigilo e privacidade aos participantes [ou seu responsável], assegurando-lhes o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.
- 10) Os resultados obtidos com a pesquisa serão apresentados em eventos ou publicações científicas, além de palestras realizadas no Bairro em questão.

Confirmando ter sido informado e esclarecido sobre o conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu livre consentimento.

São Mateus, 24 de 04 de 2010.

Nome do participante: Divina Borges

Assinatura do participante: Divina Borges

Assinatura do pesquisador

responsável: Adriana Quintella Lobão

Adriana Quintella Lobão

Telefone do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

**Centro Universitário Norte do Espírito Santo**

Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540  
São Mateus - ES

Sítio eletrônico: <http://www.ceunes.ufes.br>