



## Análise de riscos climáticos para a cultura da rúcula no estado de Santa Catarina

Wilian da Silva Ricce<sup>1</sup>, Cristina Pandolfo<sup>1</sup>, Darlan Rodrigo Marchesi<sup>2</sup>, Angelo Mendes Massignam<sup>1</sup>, Luiz Fernando de Novaes Vianna<sup>1</sup>

RICCE, W.S.; PALDOLFO, C.; MARCHESI, D.R.; MASSIGNAM, A.M.; VIANNA, L.F.N. Análise de riscos climáticos para a cultura da rúcula no estado de Santa Catarina. Setembro, 2018. p.8.

A rúcula (*Eruca sativa* L.) apresenta plantas de porte baixo, suas folhas são alongadas e recortadas, de coloração verde escuro e de sabor picante. Contém ainda cálcio, fósforo, Vitaminas A e C e dentre todas as hortaliças, é a fonte mais rica em ferro. Propaga-se por sementes plantadas em local definitivo ou em bandejas, sendo transplantadas posteriormente. A colheita se inicia de 40 a 60 dias após a semeadura, podendo-se colher os rebrotamentos. Produz melhor sob temperaturas amenas (entre 15 e 25°C) e nas regiões em que o verão é ameno, pode ser plantada durante o ano todo (Gondim, 2010).

Na Tabela 1 são indicadas as épocas de plantio/semeadura de rúcula nas regiões brasileiras.

Tabela 1. Época mais recomendada para o plantio/semeadura da rúcula nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte do Brasil (Gondim, 2010).

ESPÉCIE	ÉPOCA MAIS RECOMENDADA PARA PLANTIO					INÍCIO DE COLHEITA (após o plantio)
	Sul	Sudeste	Nordeste	Centro-Oeste	Norte	
RÚCULA	MAR/AGO	MAR/AGO	MAR./JUL.	MAR./JUL.	*	40 - 60 DIAS

\* Não recomendável.

Conforme observado na Tabela 1, a Região Sul apresenta limitação de época de plantio devido principalmente a temperaturas altas. No Norte, onde as condições climáticas são desfavoráveis à cultura, não é recomendado o cultivo durante todo o ano.

Nas Figuras 1 e 2 são apresentados o número de produtores e a quantidade produzida (t) de rúcula por município catarinense.

<sup>1</sup> Epagri/CIRAM,

<sup>2</sup> Epagri – Gerência Regional de Criciúma.

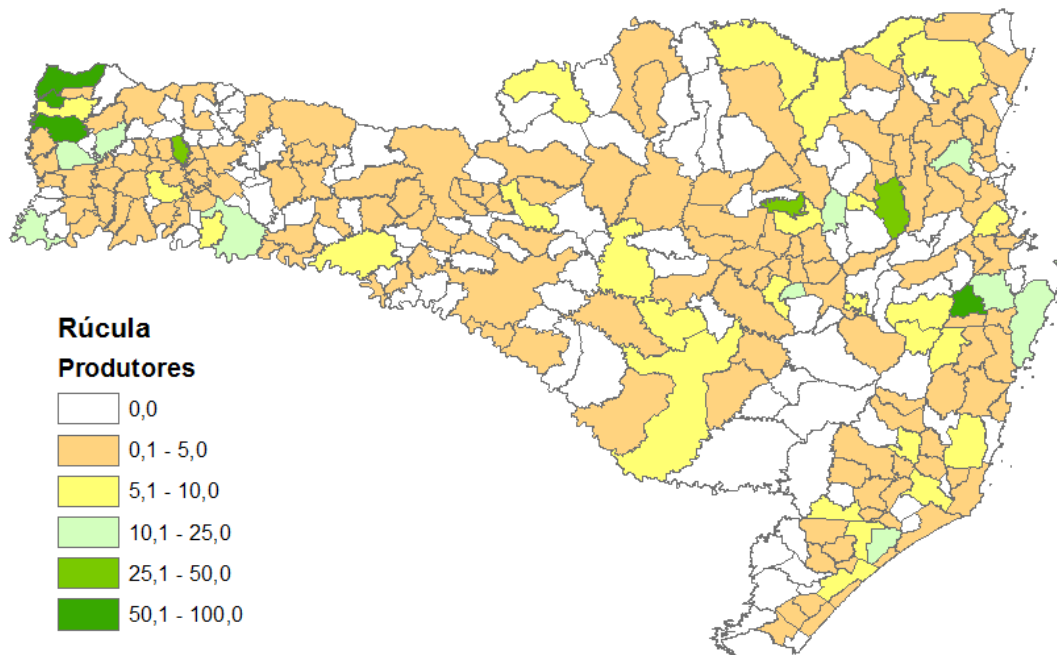


Figura 1. Número de produtores de rúcula por município catarinense. Fonte: Censo IBGE 2017<sup>3</sup>.

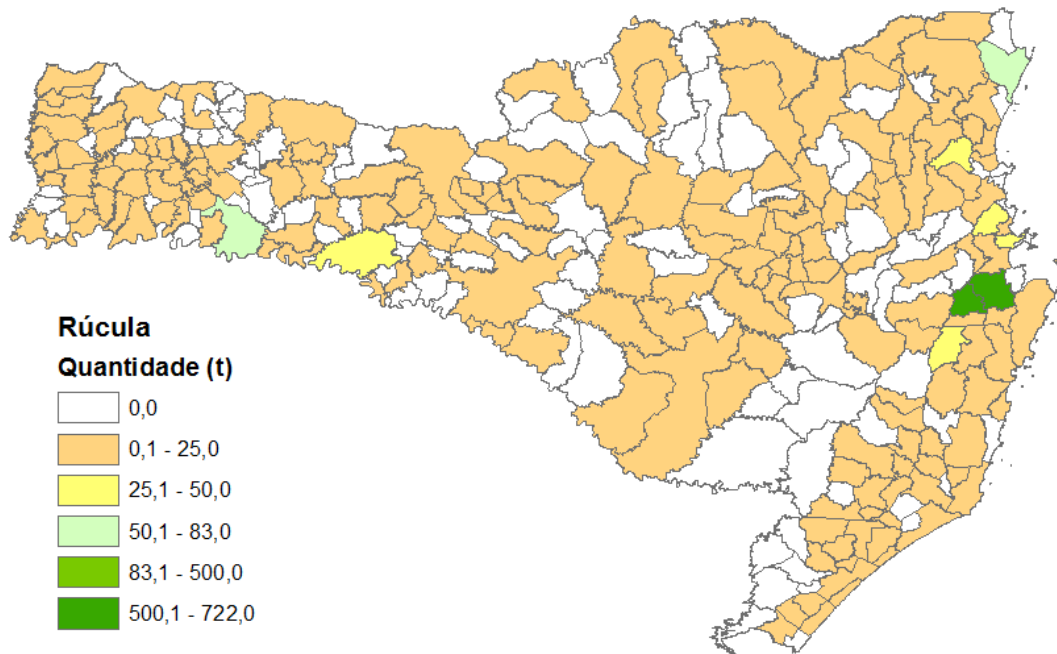


Figura 2. Quantidade produzida (t) de rúcula por município catarinense. Fonte: Censo IBGE 2017<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>

<sup>4</sup> <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>



Conforme observado nas Figuras 1 e 2, as regiões com maior número de produtores e quantidade de rúcula produzido são Oeste, Vale do Itajaí e Grande Florianópolis.

A cultura da rúcula se desenvolve melhor em condições de temperatura amena. Por isso, é mais cultivada no período que se estende entre março a setembro. No calor, ela cresce e floresce rapidamente, tornando-se imprópria para a comercialização, pois as folhas se tornam pequenas e duras. Nas regiões de altitude elevada, ela pode ser cultivada o ano inteiro. Em condições de estufa climatizada também é possível cultivá-la durante o ano todo (Minami e Tessarioli Netto, 1998).

Trani et al. (1992) destaca que a rúcula necessita de temperaturas médias amenas (15 a 18°C) para bom desenvolvimento e produção de folhas grandes e tenras. Temperaturas elevadas induzem o florescimento precoce, prejudicando a produção de folhas, que são menores e rijas, podendo também apresentar pungência e sabor amargo. A melhor época de plantio da rúcula no planalto paulista vai de março a julho e em regiões altas e de clima ameno pode ser cultivada o ano todo.

Segundo Makishima (1993), a rúcula é uma planta de clima ameno, desenvolve-se menos e apresenta folhas grosseiras em climas mais quentes, tendo a época de plantio de março a agosto em regiões mais quentes e o ano todo em regiões de verão ameno.

Com base na experiência de campo dos extensionistas da Epagri, os parâmetros sugeridos para a cultura da rúcula são semelhantes aos utilizados para a cultura da alface.

## Análise dos riscos climáticos

Para delimitação de áreas e definição de classes de risco no processo de mapeamento das variáveis agroclimatológicas, foram analisados os seguintes fatores:

- Risco de Geadas - temperatura mínima igual ou inferior a 3°C com probabilidade de ocorrência acima de 20%;
- Risco de temperaturas elevadas- temperatura decenal média das máximas igual ou superior a 28°C;
- Probabilidade de atendimento hídrico.

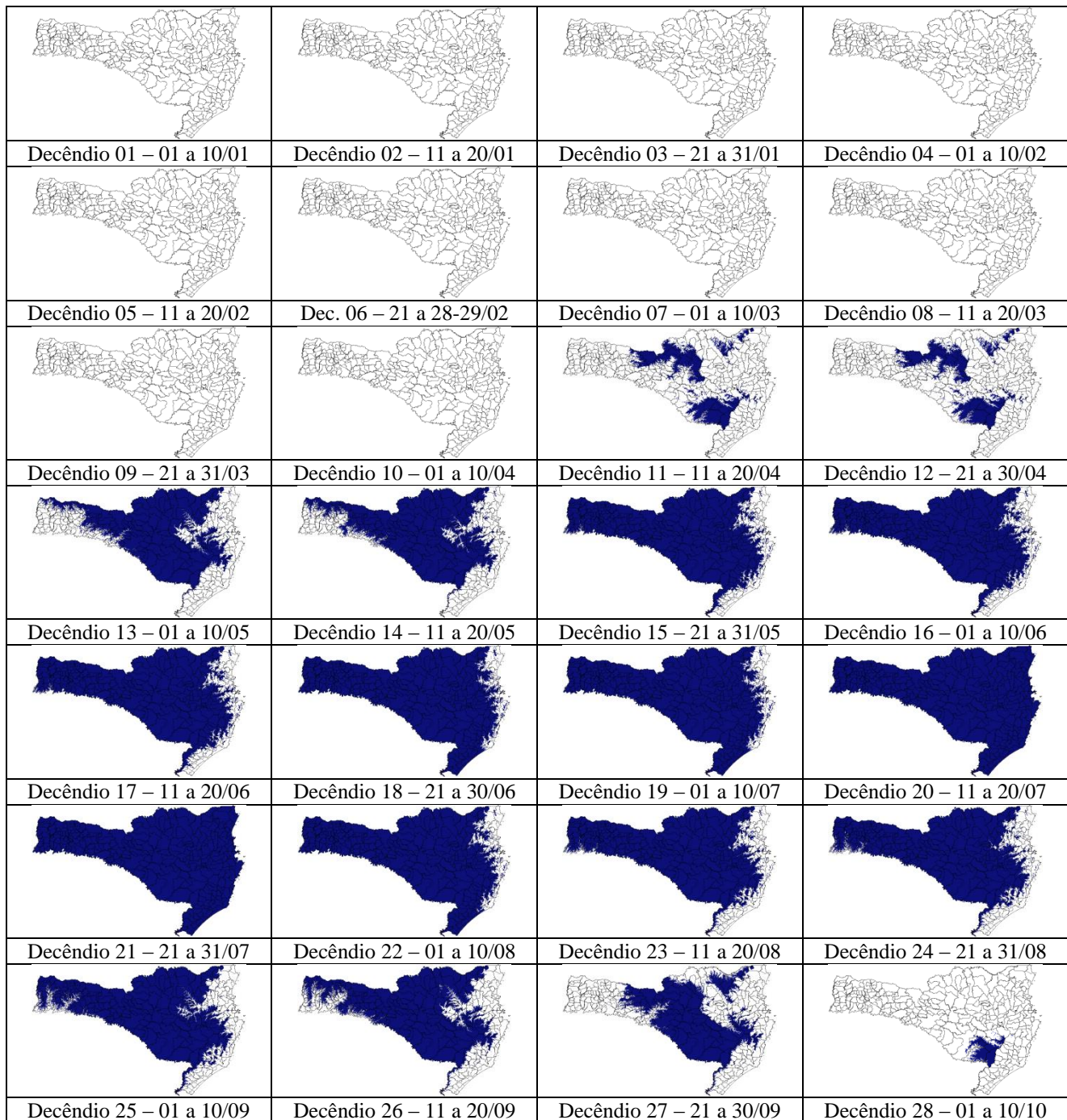
As análises foram feitas com bases nos decêndios para plantio (Tabela 2).

Tabela 2. Dias do ano divididos em decêndios para análise de riscos climáticos.

<b>Períodos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Dias</b>	1 a 10	11 a 20	21 a 31	1 a 10	11 a 20	21 a 28/29	1 a 10	11 a 20	21 a 31
<b>Meses</b>	<b>Janeiro</b>			<b>Fevereiro</b>			<b>Março</b>		
<b>Períodos</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>Dias</b>	1 a 10	11 a 20	21 a 30	1 a 10	11 a 20	21 a 31	1 a 10	11 a 20	21 a 30
<b>Meses</b>	<b>Abril</b>			<b>Mai</b>			<b>Junho</b>		
<b>Períodos</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
<b>Dias</b>	1 a 10	11 a 20	21 a 31	1 a 10	11 a 20	21 a 31	1 a 10	11 a 20	21 a 30
<b>Meses</b>	<b>Julho</b>			<b>Agosto</b>			<b>Setembro</b>		
<b>Períodos</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>
<b>Dias</b>	1 a 10	11 a 20	21 a 31	1 a 10	11 a 20	21 a 30	1 a 10	11 a 20	21 a 31
<b>Meses</b>	<b>Outubro</b>			<b>Novembro</b>			<b>Dezembro</b>		



Na Figuras 3, 4, 5 e 6 são apresentados os riscos climáticos de geada, temperaturas elevadas para a cultura da rúcula e a probabilidade de atendimento hídrico em Santa Catarina.



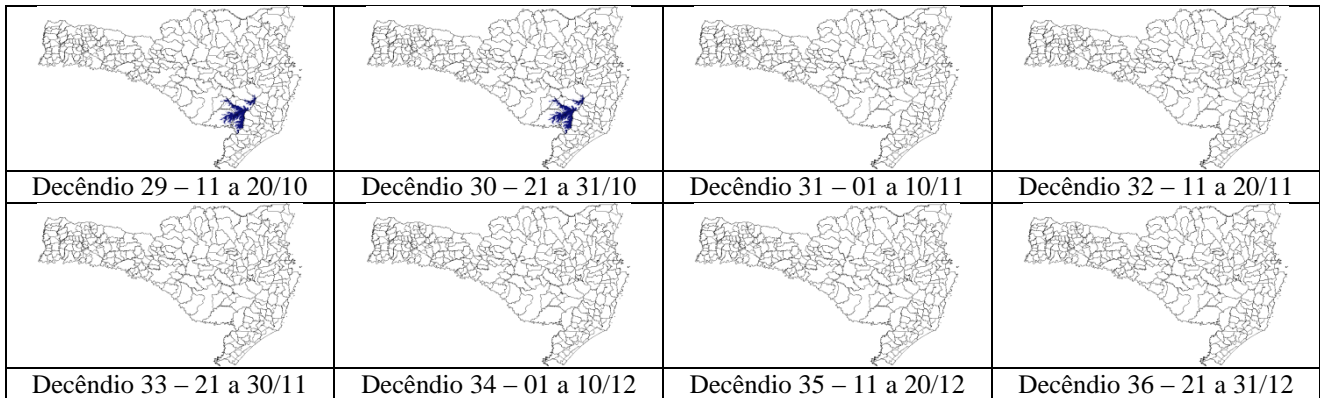
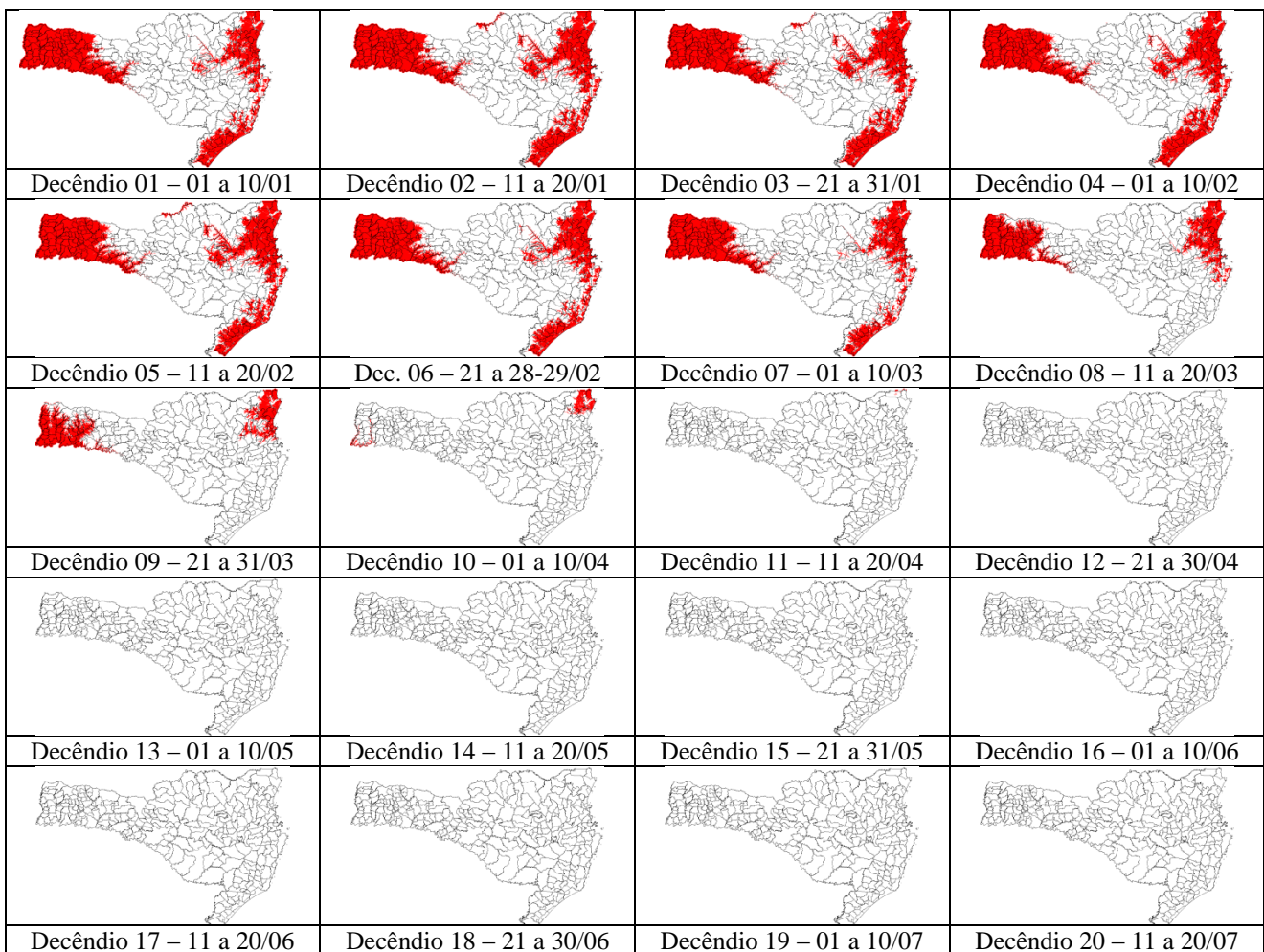


Figura 3. Probabilidade de ocorrência de geadas superior a 20% (área em azul) por decênio para o estado de Santa Catarina.

Como é possível observar na Figura 3, existe risco de geadas nos meses de maio a setembro acima dos 20%.



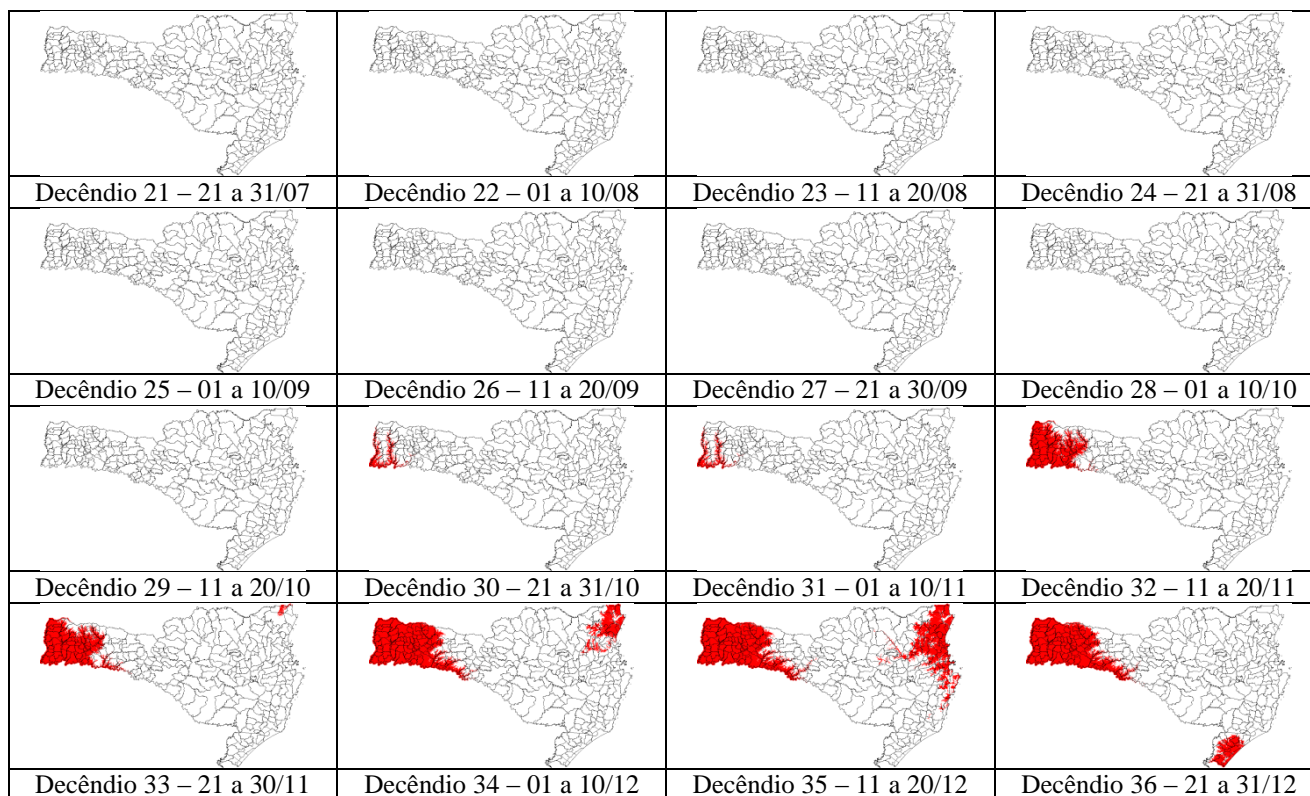
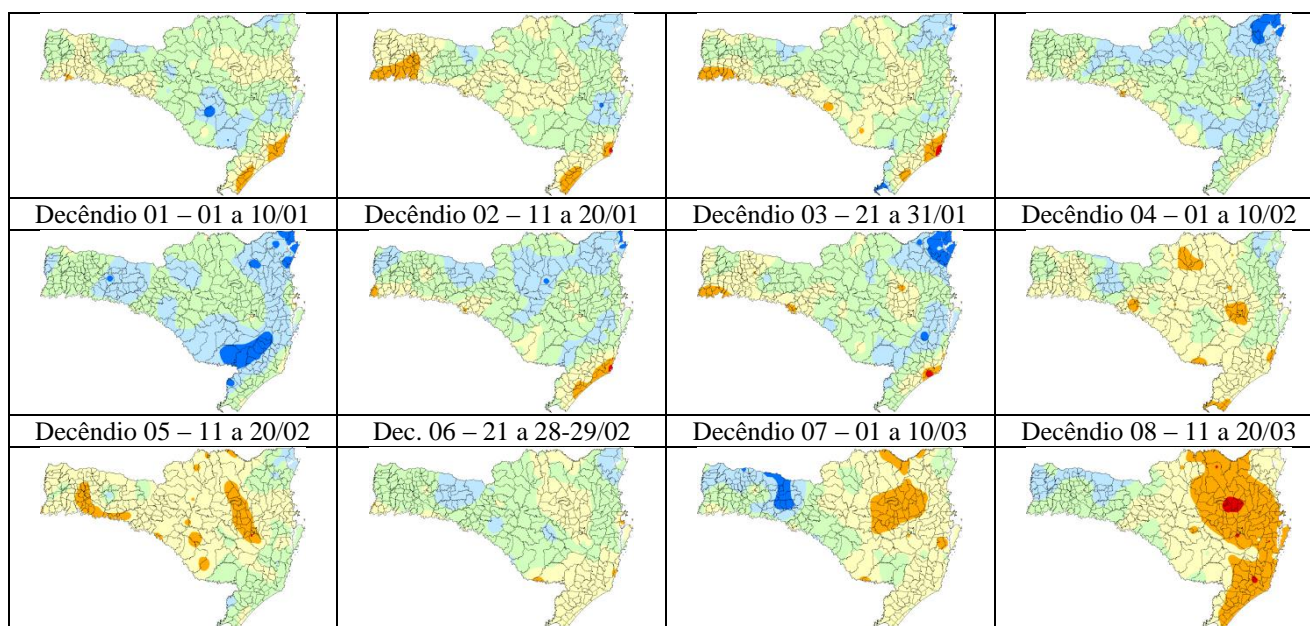


Figura 5. Temperatura máxima decenal superior a 28°C (área em vermelho) considerada como área de alto risco e inferior a esse limite (área em branco) como área de baixo risco.

Na Figura 5 são apresentadas as áreas com temperaturas médias das máximas superiores e 28°C, é possível observar que a temperatura excede o limite nas regiões Oeste e no Litoral de Santa Catarina de novembro a março.



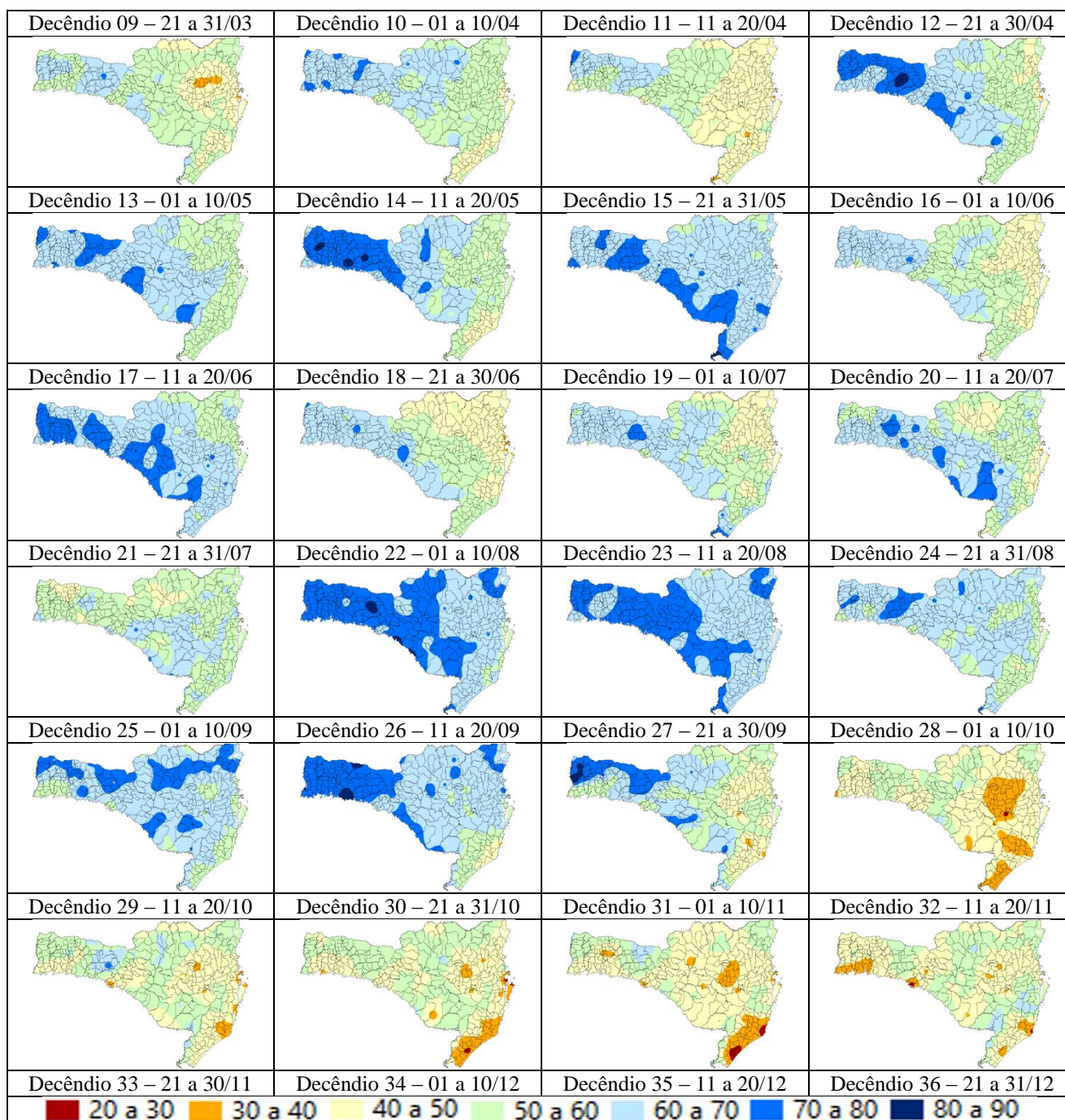


Figura 6. Probabilidade de atendimento hídrico decendial no estado de Santa Catarina.

Na Figura 6 são apresentadas as probabilidades de atendimento hídrico para o estado de Santa Catarina. A probabilidade de atendimento hídrico é a probabilidade de a precipitação provável ser maior ou igual à evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>) (Pandolfo et al., 2002). Observa-se que a disponibilidade hídrica é variável em função da região do Estado e da época do ano, sendo mais restritiva nas regiões do Litoral Sul, Alto Vale do Itajaí e Extremo Oeste Catarinense. Ressalta-se a importância da ponderação do microclima e atenção especial quanto à



Governo do Estado de Santa Catarina  
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca  
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.

necessidade de irrigação principalmente quando há relatos locais de perdas de safra por baixa disponibilidade hídrica.

Conclui-se que os riscos climáticos devem ser considerados para escolha da época de cultivo da rúcula no estado de Santa Catarina.

### Referências bibliográficas

GONDIM, A. (Ed). **Catálogo Brasileiro de Hortaliças**: saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no país. Brasília: EMBRAPA Hortaliças; SEBRAE, 2010. 60 p.3

IBGE. Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>. Acesso em agosto de 2018.

MAKISHIMA, N. **O cultivo de hortaliças**. - Brasília :EMBRAPA-CNPQ : EMBRAPA-SPI , 1993. Coleção Plantar, 4. 116p.

MINAMI, K.; TESSARIOLI NETTO, J. **A cultura da rúcula**. Série Produtor Rural-Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Brasil)(no. 8) 19 p., 1998.

PANDOLFO, C.; BRAGA, H.J.; SILVA JÚNIOR, V.P.; MASSIGNAN, A.M.; PEREIRA, E.S.; THOMÉ, V.M.R; VALCI, F.V. **Atlas climatológico do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2002. CD-ROM.

TRANI, P.E.; FORNASIER, J.B.; LISBÃO, R.S. **Cultura da rúcula**. Campinas: IAC, Boletim técnico 146, 8p., 1992.