



XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇA - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO



Caracterização *In Silico* da Família Gênica R2R3-MYB no Genoma Octaploide de Morangueiro (*Fragaria x ananassa* cv. Camarosa)

Tiago Camponogara Tomazetti - Epagri / tiagotomazetti@epagri.sc.gov.br
Márcia Denise Rossarolla - UFSC

INTRODUÇÃO

O morangueiro (*Fragaria x ananassa*) é um modelo biológico complexo devido à sua natureza octaploide. Os fatores de transcrição da subfamília R2R3-MYB são fundamentais na modulação do metabolismo secundário e nas respostas a estresses. Este estudo objetivou realizar uma caracterização estrutural e físico-química abrangente *in silico* dos membros da família R2R3-MYB no genoma de referência Camarosa, visando fornecer subsídios para programas de melhoramento genético assistido por bioinformática.

METODOLOGIA

A prospecção de sequências foi realizada no banco GDR, com validação de domínios via CD-Search e Pfam (R2 e R3, PF00249). Propriedades físico-químicas, como Peso Molecular (MW) e Ponto Isoelétrico (pI), foram calculadas via Biopython. A análise genômica identificou 407 genes distribuídos nos oito subgenomas. O alinhamento múltiplo (ClustalW) avaliou a conservação de resíduos críticos, enquanto a localização subcelular foi predita via WoLF PSORT.

RESULTADOS

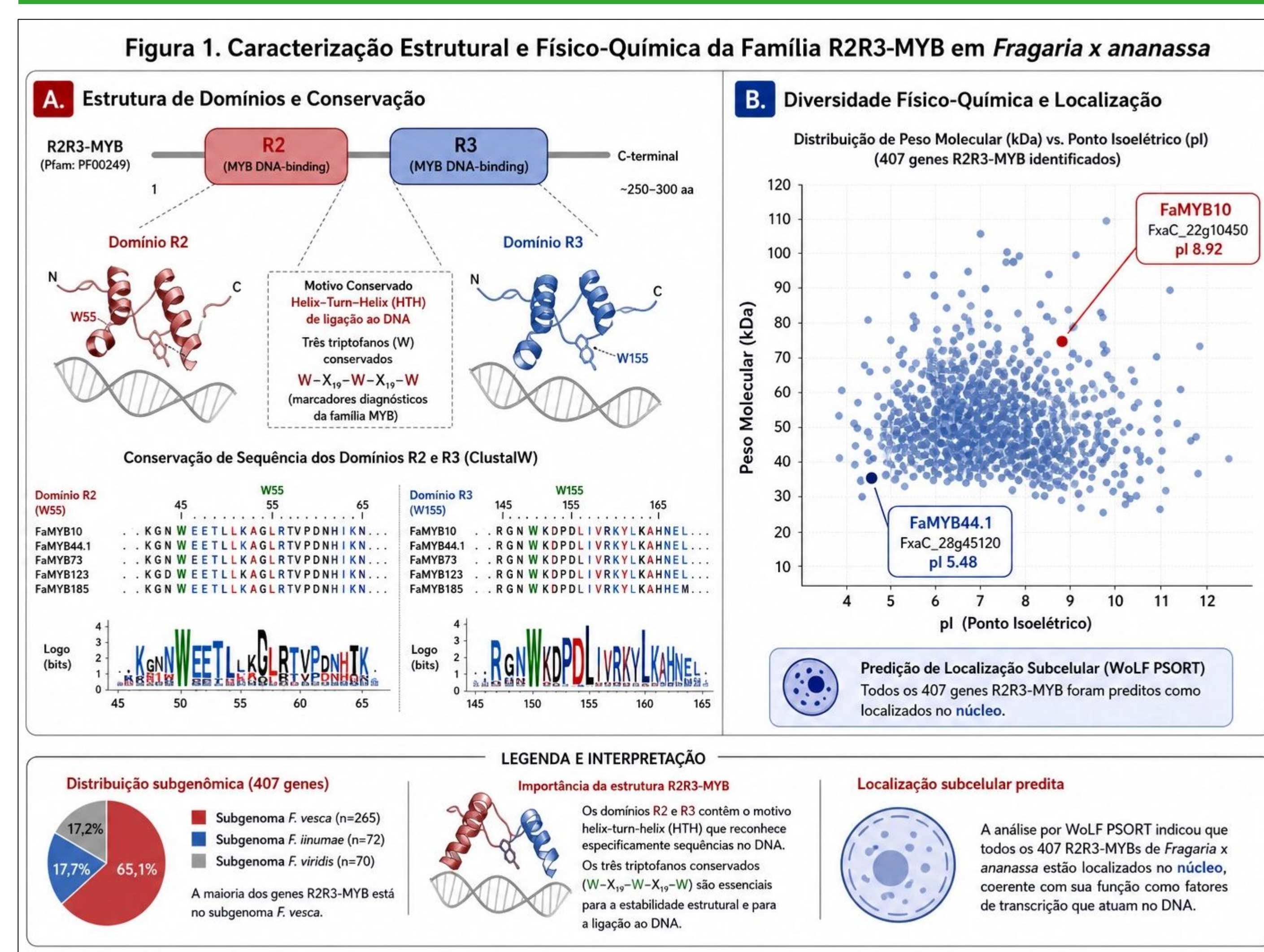


Figura 1. Caracterização estrutural e físico-química da família R2R3-MYB em *Fragaria x ananassa*. **A.** Estrutura de domínios R2 e R3 destacando a conservação de resíduos de triptofano essenciais para a ligação ao DNA. **B.** Distribuição físico-química (MW vs. pI) dos 407 genes identificados, evidenciando a diversidade funcional e a predição de localização nuclear para a totalidade dos membros.

CONCLUSÃO

A identificação de 407 membros da família R2R3-MYB evidencia uma expansão gênica associada à poliploidia. A variabilidade físico-química entre ativadores (ex: FaMYB10, pI 8.92) e repressores (ex: FaMYB44.1, pI 5.48) fundamenta a complexidade da regulação metabólica da espécie. Estes resultados estabelecem alvos moleculares precisos para a manipulação da qualidade sensorial e resiliência via edição genômica, consolidando a bioinformática como ferramenta estratégica para o melhoramento de precisão em morangueiro.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com