

b.1)

Marquei as regras na questão anterior e vou usá-las para inferir a posição do Mumpua.

$$S_{2,2} \leftrightarrow (W_{3,2} \vee W_{2,1} \vee W_{1,2} \vee W_{2,3})$$

Removendo  $\neg$  :

$$W_{3,2} \vee W_{2,1} \vee W_{1,2} \vee W_{2,3} \rightarrow S_{2,2}$$

Aplicando  $\neg W_{1,2}$ ,  $\neg W_{2,1}$ ,  $\neg W_{2,3}$  :

$$W_{3,2} \rightarrow S_{2,2}$$

Aplicando modus ponens em  $S_{2,2}$  :

$$W_{3,2} \quad \square$$

b.2) Ele sabe que existe um poço com centega em  $P_{4,2}$  e em  $P_{1,4}$  (A notação aqui é Linha, coluna)

$$B_{1,3} \rightarrow P_{2,3} \vee P_{1,4} \vee P_{1,2}$$

$$B_{1,3} \rightarrow P_{2,3} \vee P_{4,4}$$

$$S_{1,3} \wedge S_{2,2} \rightarrow W_{2,3}$$

$$W_{2,3} \rightarrow \neg P_{2,3}$$

$$B_{1,3} \rightarrow P_{2,3} \vee P_{1,4}$$

$$\neg P_{2,3}$$

$$B_{1,3} \rightarrow P_{1,4} \quad \square$$

notação  $W_{\text{coluna, linha}}$

c) Atirar uma flecha em direção à  $W_{3,2}$ . É a localização exata, e notando o Mumpua o agente ganha o jogo.