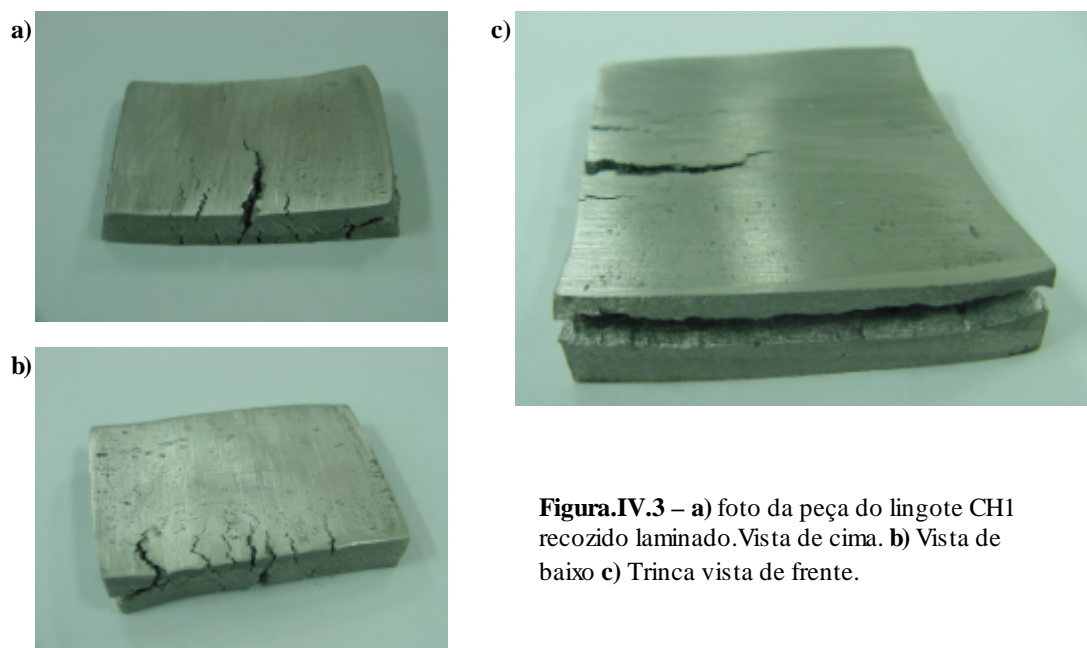
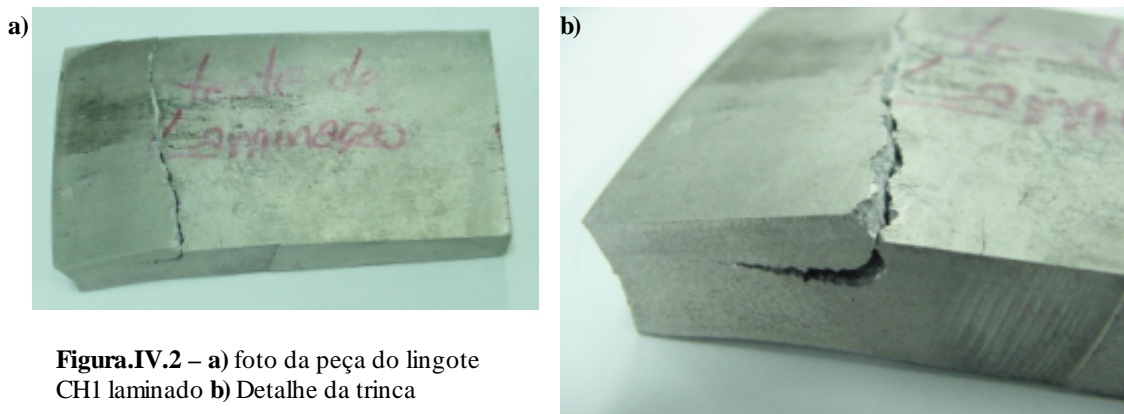
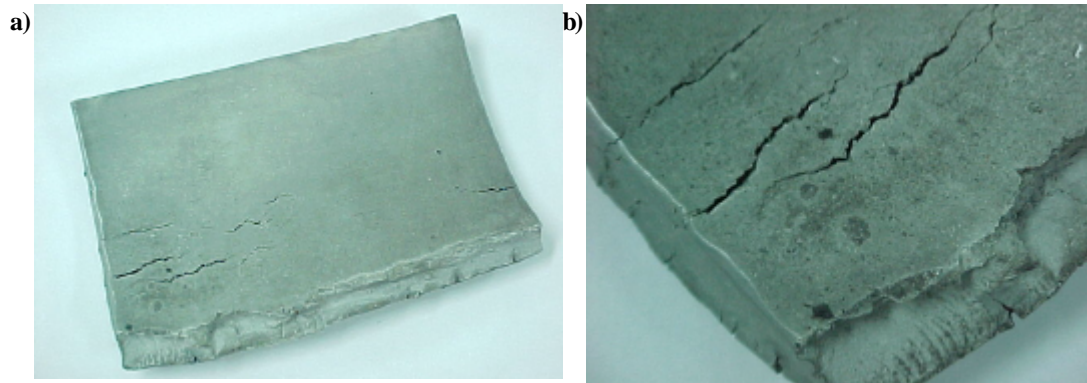


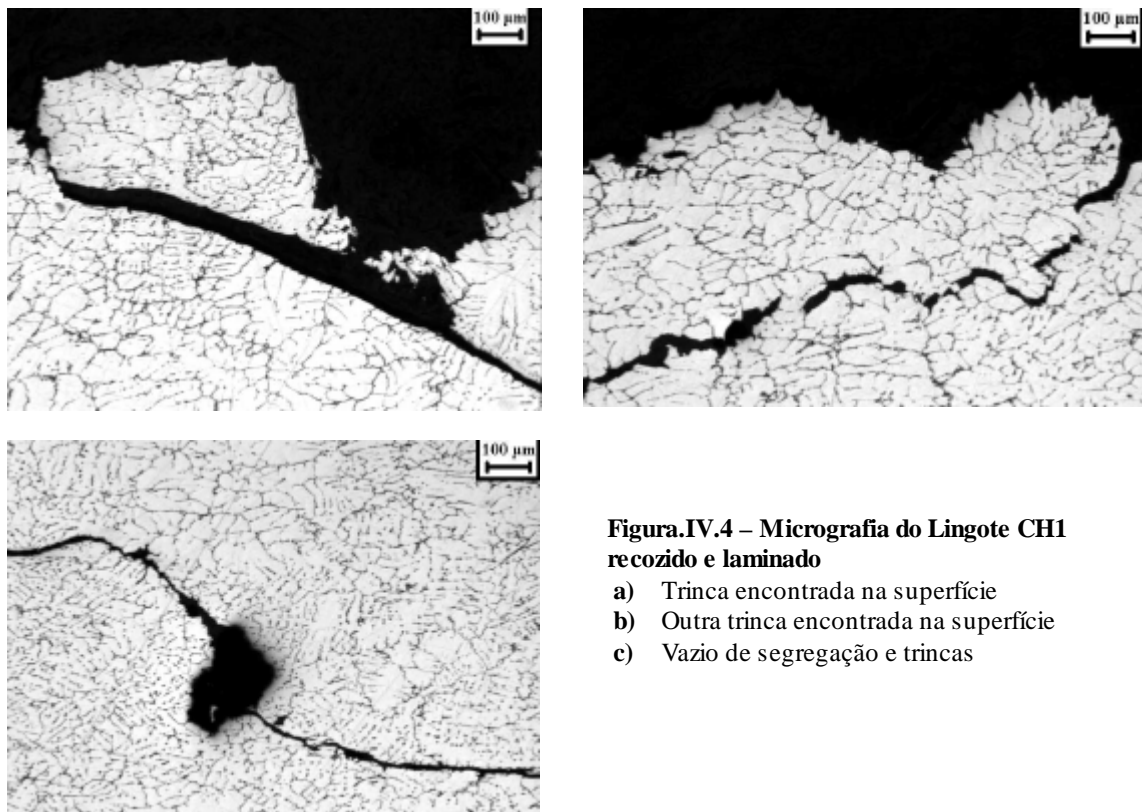
- *Laminação* – O lingote CH1 foi o primeiro a ser fundido e também o primeiro a ser laminado. Durante a laminação, mais precisamente no 4º passe, o pedaço do lingote que foi separado para tal sofreu várias trincas, como mostra a figura.IV.2, e a laminação foi interrompida. A partir daí tanto o Lingote CH1 e o lingote A sofreram recozimento 350°C por 4 horas e resfriados em água. Mas, da mesma maneira, ambos não suportaram a laminação, e sofreram trincas (vide figura.IV.3 e IV.4 respectivamente).





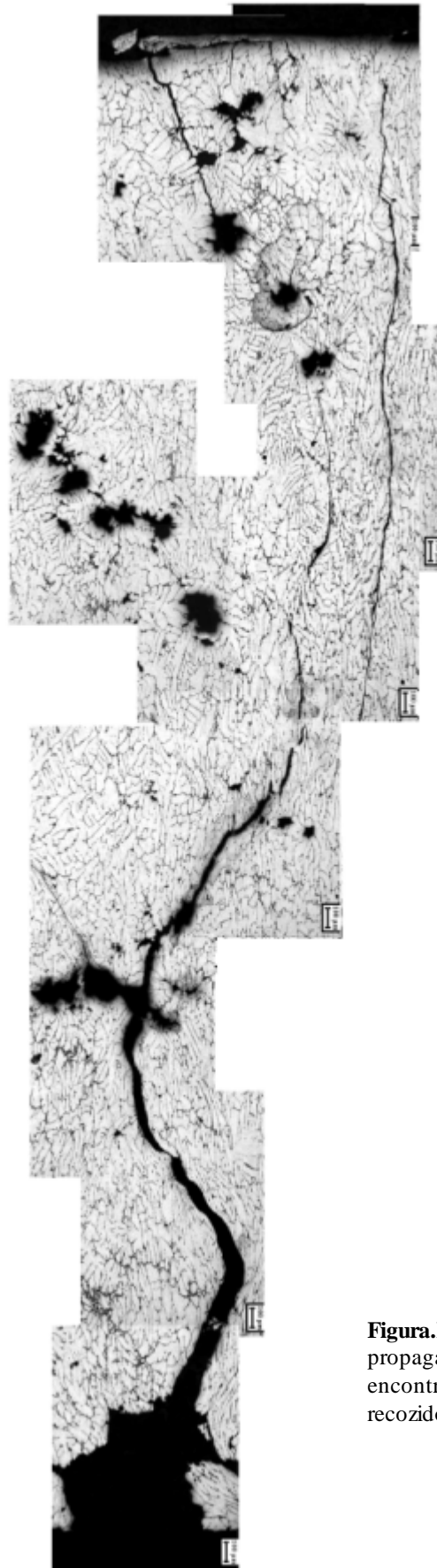
**Figura.IV.4 – a)** Pedaco do Lingote A recozido e laminado **b)** Trinca formada pela laminação

- *Análise Metalográfica* – Esta análise permitiu verificar com precisão as trincas e a formação estrutural dos lingotes brutos de fusão após serem laminados. Vide na figura.IV.4 e IV.5 a microestrutura do lingote CH1, e a seguir, na figura.IV.6 e IV.7, a microestrutura do lingote A.



**Figura.IV.4 – Micrografia do Lingote CH1 recozido e laminado**

- a)** Trinca encontrada na superfície
- b)** Outra trinca encontrada na superfície
- c)** Vazio de segregação e trincas



**Figura.IV.5** – Montagem feita da propagação de uma trinca encontrada no lingote CH1, recozido e laminado