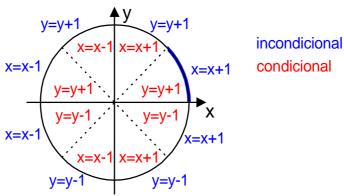


Algoritmo de Bresenham







Algoritmo Genérico

```
procedimento BresenhamsGen (x1,y1,x2,y2:inteiro);
             dx, dy, x, y, p, const1, const2, incx, incy, i: inteiro;
           início
             dx = x2 - x1; dy = y2 - y1;
             se dx >= 0 então início incx=1 senão incx=-1; dx=-dx; fim {se}
             se dy >= 0 então início incy=1 senão incy=-1; dy=-dy; fim {se}
             x = x1; y = y1;
             set_pixel(x, y);
             se dy < dx então início
                     const1 = 2*dy; const2 = 2*(dy-dx); p = 2*dy - dx;
                     para i=1 até dx faça início
                              x=x+incx;
                              se p < 0 então início
                                   p=p+const1;
                              senão
                                   y=y+incy; p=p+const2;
                              fim {se}
                              set_pixel(x, y);
                     fim {para}
             senão
                     const1 = 2*dx; const2 = 2*(dx-dy); p = 2*dx - dy;
                     para i=1 até dy faça início
                              y=y+incy;
                              se p < 0 então início
                                        p=p+const1;
                              senão
                                        x=x+incx; p=p+const2;
                              fim {se}
                              set_pixel(x, y);
                     fim {para}
             fim {se}
fim {procedimento Bresenhams}
```