# GLI EFFETTI DEL BURNOUT

Claudio Fadda (mat. 813499)

## **ABSTRACT**

Il burnout è una sindrome da stress lavoro-correlato che colpisce quotidianamente una fetta considerevole di lavoratori, arrivando in alcuni casi anche al 44% della popolazione aziendale (Wigert, Agrawal, 2018), con una sintomatologia tipica dello spettro ansioso-depressivo, che secondo lo studio Matrix del 2013 costa ogni anno ben 617 miliardi di euro (Executive Agency for Health and Consumer, 2013). Risulta quindi evidente come per il benessere dei lavoratori e delle organizzazioni, sia necessario sviluppare protocolli e azioni concrete volte a ridurre il burnout, una metodologia efficace è quella di prevedere le situazioni potenzialmente a rischio ed evitare che sintomatologie lievi possano esitare in una sindrome conclamata. Il presente studio si pone in tale ottica, fornendo una esplorazione preliminare per indagare la possibile relazione di alcune caratteristiche individuali con il burnout e creare conseguentemente un modello di regressione che possa efficacemente predire il livello di burnout sperimentato dai dipendenti. Dopo una analisi preliminare dei dati in possesso e delle relazioni tra essi, verrà stimato un modello di regressione multipla che prendendo in considerazione esclusivamente le variabili significative per il modello sarà in grado di spiegare una porzione considerevole di varianza dei livelli di burnout.

## INTRODUZIONE

Il termine inglese burnout letteralmente significa "bruciato" o "esaurito" e fa riferimento ad un complesso di sintomi psicofisici che nel 2019 sono stati riconosciuto dalla World Health Organization (WHO) come sindrome, con il nome di Sindrome di Burnout.

Nella undicesima Revisione Internazionale della Classificazione dei disturbi (ICD-11), che entrerà in vigore dal gennaio 2022 negli Stati membri, è stato introdotto come fenomeno occupazionale e non viene classificato come patologia, in questa classificazione il *burnout* viene definito come: "Stress cronico causato dal lavoro che non è stato gestito con successo". Tre sono gli aspetti caratteristici che lo contraddistinguono:

- Sensazione di esaurimento sia mentale che fisico;
- Percezione di aumento della distanza dal contesto lavorativo e sentimenti di negativismo verso il proprio lavoro;
- o Riduzione dell'efficacia lavorativa.

Il burnout è una problematica che riguarda il processo di degradamento della salute potenzialmente riscontrabile in ogni tipo di lavoro (Demerouti et al., 2001); infatti quando il lavoratore è eccessivamente esposto alle domande del lavoro e non ha la possibilità di recupero, può sviluppare fatica, esaurimento e quindi stress e malessere.

Anche le prestazioni calano, infatti la necessità di recupero associata ad elevati livelli di esaurimento, corrispondono a livelli più bassi di prestazione e questo porta a riluttanza nel continuare ad affrontare le attuali richieste o anche di affrontarne delle nuove (Schaufeli e Taris, 2005).

Sono sempre più le persone che ad oggi lavorano da casa ma è soprattutto l'ultimo anno pandemico (2020/2021) che ha portato al boom dello smart working (comunemente noto in Italia con il termine lavoro agile da casa), con il conseguente sviluppo di problematiche di difficile gestione per quei Paesi che non hanno mai adottato soluzioni in tal senso. Per quanto esso possa sembrare una soluzione alternativa al classico lavoro in

ufficio, come detto precedentemente, non si possono escludere fenomeni leganti burnout, con particolare riferimento ai casi in cui esso è direttamente collego alla mancanza del diritto alla disconnessione.

Data la situazione attuale così variegata, si rende necessario andare a studiare dei modelli che ci permettano di anticipare tali situazioni di sofferenza per i lavoratori, in modo tale da poter intervenire prima di raggiungere il livello di esaurimento psicofisico. Una possibilità in tale senso è quella presenta in questo paper, studiare un modello di regressione valido per predire il livello di burnout andando a valutare determinate caratteristiche dei lavoratori.

Il presente studio si occuperà quindi di valutare l'impatto che alcune caratteristiche selezionate hanno sul burnout dei lavoratori, e di ipotizzare un possibile modello di regressione in grado di predire i livelli di burnout che potrebbero svilupparsi nei lavoratori.

# **DESCRIZIONE DEL DATASET**

Il dataset preso in considerazione riguarda un hackatlon svolto dalla piattaforma social *Hacker Earth*, in questo hackatlon veniva richiesto di creare un algoritmo di machine learning, istruito tramite questo dataset per predire il tasso di burnout.

Il dataset composto da 22750 osservazioni presenta i seguenti attributi:

- Employee ID (chr): id univoco identificante del dipendente;
- Date of Joining (chr): data nella quale l'impiegato è entrato nell'azienda;
- Gender (chr): genere del dipendente (Male/Female);
- Company Type (chr): tipologia dell'azienda (Service/Product);
- WFH Setup Avaible (chr): se è disponibile la possibilità di lavorare da casa o meno (Yes/No);
- Designation (num): Livello del ruolo aziendale ricoperto dal dipendente, da

- 0 a 5 con valore crescente al crescere dell'importanza del ruolo ricoperto [0,5];
- Resource Allocation (num): livello di risorse impiegate dal dipendente per il lavoro, da 1 a 10 con valore crescente al crescere delle risorse allocate per il lavoro [1,10];
- Mental Fatigue Score (num): Tasso di fatica mentale che il dipendente sta affrontando, da 0 a 10 con valore crescente al crescere della fatica riportata, con 0 che indica fatica assente e 10 completamente affaticato [0,10];
- Burn Rate (num): Tasso di burnout lavorativo, da 0 a 1 con valore crescente al crescere del livello di burnout [0.0,1.0].

Ai seguenti attributi ne è stato aggiunto un altro: ID (num) un numero iterativo, in modo da numerare ogni riga e svolgere così un campionamento casuale semplice.

Il campione ottenuto al termine di tale operazione ha una numerosità pari a 381.

Inoltre, è stata eliminata la data di ingresso dell'impiegato nell'azienda perché dopo una ricerca in letteratura non esistono studi sufficienti o univoci che identifichino il tempo trascorso in una stessa azienda come un elemento di rischio per il dipendente per lo sviluppo della sindrome da burnout (Enzmann, Schaufeli, Janseen, Rozeman, 1998; Pedrabissi, Rolland, Santinello, 1993).

## Descrizione del campione

Il campione (n=381) su cui sono state effettuate le analisi è stato estratto dal dataset (N=22750) con un campionamento casuale semplice con un livello di confidenza pari al 95% e un margine di errore del 5%.

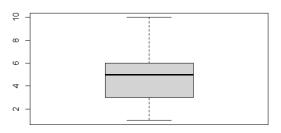
Il campione è costituito da 221 donne (55%) e 170 uomini (45%), il livello del ruolo aziendale medio ricoperto dai dipendenti ha media pari a  $\mu$ =2.23, ds=1.14, in particolare Designation assume un valore medio per donne pari a

 $\mu$ =2.12, ds=1.16 e per gli uomini pari a  $\mu$ =2.36, ds=1.11 (Fig.1). Nonostante esista una differenza rispetto al livello del ruolo aziendale medio ricoperto da donne e uomini (a favore di questi ultimi), tale differenza, confrontata attraverso un t-test per campioni indipendenti è risultata essere debolmente significativa: t(368.28)=2.0203, p=0.04.

Inoltre, il 52% dei dipendenti del campione ha la possibilità di lavorare a casa, mentre il 64% dei dipendenti che hanno preso parte alla raccolta dati lavora in una azienda che opera nell'area dei servizi.

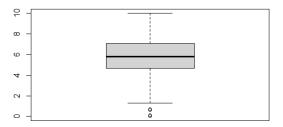
Infine, è doveroso sottolineare che a seguito della presenza di valori mancanti, tutte le analisi sono state effettuate escludendo tali valori, e riportando i conseguenti gradi di libertà, quando necessariamente diversi.

Per quanto riguarda le variabili direttamente collegate al burnout, il livello di risorse che i dipendenti del campione impiegano sul lavoro è stato stimato avente un valore medio pari a  $\mu$ =4.70, ds=2.16 (Fig. 2), mentre per il punteggio di fatica mentale la media per il campione è di  $\mu$ =5.85, ds=1.84 (Fig. 3). Il Burn Rate medio per il campione si attesta pari a  $\mu$ =0.47, ds=0.20 (Fig.4).



#### Distribuzione delle risorse

Fig. 2: Distribuzione delle risorse impiegate sul lavoro, si noti l'asimmetria negativa.



#### Distribuzione della stanchezza mentale

Fig. 3: Distribuzione della fatica mentale, si noti la presenza di outliers per valori molto bassi di fatica mentale.

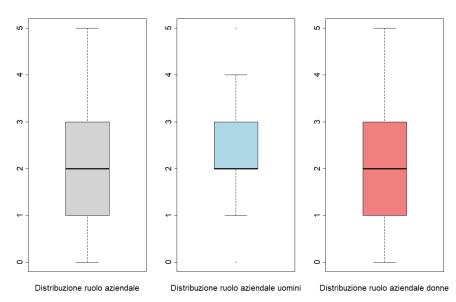


Fig. 1: Si può notare come il ruolo aziendale nel campione abbia una distribuzione simmetrica (Boxplot a sinistra); Per quanto riguarda gli uomini si può notare un'asimmetria positiva nella distribuzione (boxplot centrale); infine, la distribuzione del ruolo aziendale per le donne è simmetrica (boxplot a destra).

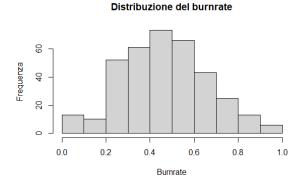


Fig. 4 – Distribuzione del burnrate sul campione.

# **ANALISI STATISTICHE**

Dopo aver studiato le statistiche descrittive del campione, riportate nel paragrafo precedente, sono state analizzate le correlazioni tra le variabili direttamente collegate al burnout.

Secondo Chermiss (1980) e Maslach (1982) il processo indotto dal burnout ha inizio con una fase di logoramento ed esaurimento emotivo indotta dalla percezione di un divario tra le richieste del lavoro e le risorse a disposizione, condizione che porta allo sviluppo di stress lavoro correlato, per questo le due variabili Resource Allocation e Mental Fatigue Score potrebbero essere due validi candidati per descrivere il Burn Rate vissuto dai lavoratori.

Sono state quindi effettuate delle correlazioni tra queste tre variabili per vedere in che modo esse si influenzano tra loro.

Resource Allocation e Mental Fatigue Score correlano positivamente tra loro r(328)= 0.80, p<0.001 (Fig.5), questo potrebbe significare che l'aumentare delle risorse che devono essere impiegate per il lavoro, implichi un conseguente aumento della fatica mentale per farvi fronte, ma allo stesso tempo è plausibile immaginare anche che all'aumento della fatica percepita, per far fronte alle attività lavorative il dipendente faccia ricorso ad una maggiore quantità di risorse per soddisfare le richieste.

Confrontando poi queste due variabili con Il Burn Rate, possiamo vedere che entrambe correlano positivamente con quest'ultimo, infatti per Resource Allocation troviamo una correlazione pari a r(341)=0.86, p<0.001 (Fig.6) e per Mental Fatigue Score addirittura pari a r(325)=0.94, p<0.001 (Fig.7).

# Correlazione Resource Allocation e Fatigue Score

Fig. 5: Correlazione tra Resource Allocation e Fatigue Score

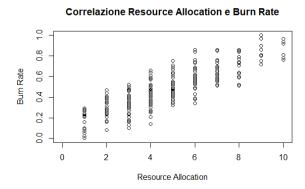


Fig. 6: Correlazione Resource Allocation e Burn Rate

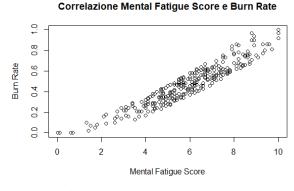


Fig. 8: Correlazione tra Mental Fatigue Score e Burn Rate

Entrambe queste analisi ci segnalano l'estrema importanza che rivestono per la valutazione del livello di burnout nel dipendente, è plausibile ipotizzare infatti, in accordo con la letteratura, che all'aumentare delle risorse impiegate sul lavoro e della fatica mentale percepita, aumenti conseguentemente il livello di burnout.

È poi stata effettuata una correlazione tra il livello lavorativo ricoperto nell'azienda e il Burn Rate, per valutare se all'aumentare del ruolo aumenti anche conseguentemente il Burn Rate, effettivamente le due variabili correlano positivamente r(360)= 0.77, p<0.001.

#### Correlazione Designation e Burn Rate

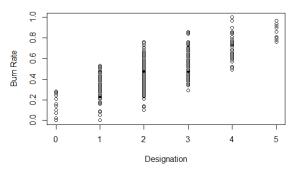


Fig. 9: Correlazione tra Deisgnation e Burn Rate

Tale correlazione può essere spiegata alla luce del fatto che posizioni lavorative più elevate espongono il lavoratore a maggiori richieste da soddisfare, tale relazione risulta evidente grazie ad un test del chi-quadro tra designation e resource allocation che è pari a  $\chi 2(45) = 1002$ , p<0.001.

Ulteriori analisi sono state effettuate per valutare l'impatto del genere sulle variabili associate al burnout, in particolare sembra esserci una differenza significativa per quanto riguarda Resource Allocation, gli uomini impiegherebbero mediamente maggiori risorse rispetto alle donne (t(353.72)=2.42, p=0.016), mentre non ci sarebbero differenze riguardo alla fatica mentale percepita da uomini e donne (t(339.39)=1.88, p=0.06). relazione tra Nonostante la Resource Allocation e Genere non risulti significativa  $(\chi 2(5) = 9.2145, p=0.1008)$ , è tristemente noto come le donna lavoratrici spesso subiscano uno stigma dovuto al loro genere sul luogo di lavoro che si traduce in un maggiore stress (Maslach, Schaufeli, Leiter, 2001) e nella necessità di impiegare maggiori risorse per raggiungere li stessi livelli dei colleghi uomini,

e come ancora oggi le donne lavoratrici debbano affrontare in aggiunta allo stress lavorativo anche lo stresso indotto dai ruoli di genere dell'essere mamme e moglie, con mansioni che ancora oggi sono ancora troppo poco condivise con gli uomini e i mariti, inoltre in accordo con il fenomeno del Glass Ceiling (Cotter, Hermsen, Ovadia, Vanneman, 2001) anche nel nostro campione è possibile riscontrare una differenza media del livello di ruolo lavorativo in favore degli uomini se pur debole (t(368.28)=2.0203, p=0.04), che potrebbe essere la causa del maggior livello di risorse impiegato dagli uomini.

A seguito di quanto detto è possibile riportare che sussistono differenze anche per quanto riguarda il burn rate per maschi e femmine, con i primi che ne sperimenterebbero un livello più alto (t(357)=2.1, p=0.035).

L'ultimo aspetto preso in esame è stata la possibilità di indagare la possibile esistenza di una relazione tra la possibilità di lavorare da casa e il burnout, in quando tramite il lavoro da casa sarebbe possibile una migliore gestione dello stress connesso al lavoro, andando a migliorare l'equilibrio vita-lavoro (Gandini, 2020), effettivamente nel campione in esame è stato possibile osservare che i lavoratori che hanno la possibilità di lavorare da casa hanno un Burn Rate inferiore a quelli che non possono (t(351.93)=-7.78, p<0.001).

Per elaborare una regressione che possa efficacemente predire il Burn Rate, è stato creato un primo modello di regressione utilizzando tutte le variabili che hanno dimostrato di un legame con Burn Rate, i risultati sono visibili in Tab 1.

Il modello in questione con: Resource Allocation, Mental Fatigue Score, Genere, Company Type, WFH Setup Available e Designation, spiega una porzione significativa della varianza dei punteggi di Burn Rate, R2 = 0.9187, F(6, 307) = 590.2, p < 0.001. (Tab.1)

```
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Resource.Allocation +
    campione$Mental.Fatigue.Score + campione$Gender + campione$Company.Type +
    campione$WFH.Setup.Available + campione$Designation)
Residuals:
                        Median
      Min
                  10
                                      30
                                                Max
-0.137058 -0.036178 -0.003782 0.036916 0.158810
Coefficients:
                                   Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)
                                 -0.0707138 0.0137760 -5.133 5.07e-07 ***
campione$Resource.Allocation
                                  0.0304429 0.0041358
                                                          7.361 1.69e-12 ***
campione$Mental.Fatigue.Score
                                  0.0741458 0.0028649 25.881 < 2e-16 ***
campione$GenderMale
                                 -0.0003052 0.0064458 -0.047 0.962263
campione$Company.TypeService
                                  0.0005758 0.0065982 0.087 0.930520
campione$WFH.Setup.AvailableYes -0.0253949 0.0067970 -3.736 0.000223 ***
campione$Designation
                                 -0.0112657 0.0067647 -1.665 0.096862 .
Signif. codes: 0 (***, 0.001 (**, 0.01 (*, 0.05 (., 0.1 (, 1
Residual standard error: 0.05598 on 307 degrees of freedom
  (67 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.9202,
                                 Adjusted R-squared: 0.9187
F-statistic: 590.2 on 6 and 307 DF, p-value: < 2.2e-16
Tab. 1
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Resource.Allocation +
    campione$Mental.Fatigue.Score + campione$Company.Type + campione$WFH.Setup.Available +
    campione$Designation)
Residuals:
     Min
                     Median
               10
                                 30
-0.137198 -0.036044 -0.003773 0.036842 0.158974
Coefficients:
                               Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
                             (Intercept)
campione$Resource.Allocation
                              0.0304230 0.0041076
                                                 7.407 1.25e-12 ***
campione$Mental.Fatigue.Score
                              0.0741507 0.0028584 25.942 < 2e-16 ***
campione$Company.TypeService
                              0.0005991 0.0065691 0.091 0.927394
campione$WFH.Setup.AvailableYes -0.0253776 0.0067761 -3.745 0.000215 ***
campione$Designation
                             -0.0112472 0.0067425 -1.668 0.096312 .
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
Residual standard error: 0.05589 on 308 degrees of freedom
  (67 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.9202,
                             Adjusted R-squared: 0.9189
F-statistic: 710.6 on 5 and 308 DF, p-value: < 2.2e-16
```

```
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Resource.Allocation +
    campione$Mental.Fatigue.Score + campione$WFH.Setup.Available +
    campione$Designation)
Residuals:
      Min
                       Median
                 1Q
                                     3Q
                                              Max
-0.137005 -0.036238 -0.003831 0.036484 0.158635
Coefficients:
                                 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
                                            0.012745 -5.529 6.86e-08 ***
(Intercept)
                                -0.070465
                                                     7.433 1.05e-12 ***
campione$Resource.Allocation
                                 0.030394
                                            0.004089
campione$Mental.Fatigue.Score
                                 0.074153
                                            0.002854 25.986 < 2e-16 ***
                                            0.006750 -3.766 0.000199 ***
campione$WFH.Setup.AvailableYes -0.025419
campione$Designation
                                -0.011190
                                            0.006703 -1.670 0.096027 .
Signif. codes: 0 '***, 0.001 '**, 0.01 '*, 0.05 '.' 0.1 ', 1
Residual standard error: 0.0558 on 309 degrees of freedom
  (67 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.9202,
                              Adjusted R-squared: 0.9192
F-statistic: 891.1 on 4 and 309 DF, p-value: < 2.2e-16
Tab. 3
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Resource.Allocation +
    campione$Mental.Fatigue.Score + campione$WFH.Setup.Available)
Residuals:
                 10
                       Median
                                     3Q
                                              Max
-0.138710 -0.038927 -0.002146 0.035798 0.163351
Coefficients:
                                 Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
                                            0.012766 -5.440 1.09e-07 ***
(Intercept)
                                -0.069444
                                            0.002436 10.222 < 2e-16 ***
campione$Resource.Allocation
                                 0.024903
                                            0.002862 25.904 < 2e-16 ***
campione$Mental.Fatigue.Score
                                 0.074133
campione$WFH.Setup.AvailableYes -0.026118
                                            0.006756 -3.866 0.000135 ***
Signif. codes: 0 (***, 0.001 (**, 0.01 (*, 0.05 (., 0.1 ( , 1
Residual standard error: 0.05596 on 310 degrees of freedom
  (67 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.9195, Adjusted R-squared: 0.9187
F-statistic: 1180 on 3 and 310 DF, p-value: < 2.2e-16
```

```
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Resource.Allocation)
Residuals:
      Min
                      Median
                 10
                                             Max
                                     3Q
-0.278375 -0.067335 -0.000456 0.057463 0.285787
Coefficients:
                             Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
                                                 8.027 1.64e-14 ***
(Intercept)
                             0.106699
                                       0.013293
                                       0.002554 30.509 < 2e-16 ***
campione$Resource.Allocation 0.077919
Signif. codes: 0 (***, 0.001 (**, 0.01 (*, 0.05 (., 0.1 (), 1
Residual standard error: 0.101 on 341 degrees of freedom
  (38 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.7319, Adjusted R-squared: 0.7311
F-statistic: 930.8 on 1 and 341 DF, p-value: < 2.2e-16
Tab. 5
Call:
lm(formula = campione$Burn.Rate ~ campione$Mental.Fatigue.Score)
Residuals:
      Min
                 10
                       Median
                                     3Q
                                             Max
-0.121690 -0.051330 -0.001592 0.048474 0.208981
Coefficients:
                               Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)
                              -0.117541
                                         0.012087
                                                  -9.724
                                                            <2e-16 ***
                                                            <2e-16 ***
campione$Mental.Fatigue.Score 0.099836
                                         0.001964 50.845
Signif. codes: 0 (***, 0.001 (**, 0.05 (., 0.1 (, 1
Residual standard error: 0.06598 on 325 degrees of freedom
  (54 observations deleted due to missingness)
Multiple R-squared: 0.8883, Adjusted R-squared: 0.888
F-statistic: 2585 on 1 and 325 DF, p-value: < 2.2e-16
Tah 6
```

Come è possibile notare dalla Tab1, le variabili: Genere, Company Type e Designation non sono statisticamente rilevanti per il modello, quindi per affinare ancora di più il modello, sono state rimosse una per volta.

Eliminando Genere, ottengo il modello di regressione visibile in Tab.2, R2 = 0.9189, F (5, 308) = 710.6, p < 0.001.

Anche adesso Company Type e Designation non sono statisticamente rilevanti per il modello, procedo ancora eliminando Company Type.

Il risultato di questo nuovo modello di regressione è visibile nella Tab.3, R2 = 0.9192, F(4, 309) = 891.1, p < 0.001, ma anche adesso Designation non è statisticamente rilevante per il modello, procedo allora eliminando tale variabile.

Il risultato del nuovo modello che prende in considerazione solo Resource Allocation, Mental Fatigue Score e WFH Setup Available è visibile in Tab.4, R2 = 0.9187, F (3, 310) = 1180, p < 0.001.

Tale modello risulta essere il più corretto, spiegando il 92% della varianza dei punteggi di Burn Rate, e contenendo tutte variabili significative per il modello.

Per completezza studiamo i modelli di regressione singola ottenibili dalle variabili Resource Allocation e Mental Fatigue Score.

Resource Allocation R2 = 0.7311, F (8, 341) = 930.8, p < 0.001. (Tab.5)

Mental Fatigue Score R2 = 0.888, F (1, 325) = 2585, p < 0.001. (Tab.6)

Prese singolarmente le due variabili rispetto a Burn Rate sono entrambe significative per i rispettivi modelli di regressione, la retta di regressione è riportata rispettivamente in Fig.10 e Fig.11.

#### Grafico di regressione: Resource Allocation e Burn Rate

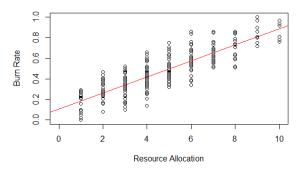


Fig. 10: Retta di regressione considerando Resource Allocation e Burn Rate.

#### Grafico di regressione: Mental Fatigue e Burn Rate

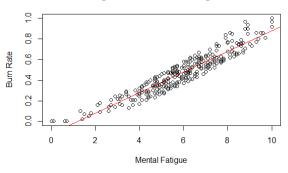


Fig. 7: Retta di regressione considerando Mental Fatigue e Burn Rate.

# **CONCLUSIONI**

Le analisi effettuate in questo paper risultano essere in linea con quanto comunemente noto in letteratura, e il modello di regressione multipla individuato risulta efficace.

Risulta interessante notare come nonostante le differenze riscontrate tra la popolazione maschile femminile termini e in Designation, né questa variabile né quella del genere risultano rilevanti per la descrizione di un modello di regressione efficace, questo potrebbe essere spiegato attraverso il ricorso a quelle che sono le cause principali del burnout. Il sovraccarico di lavoro, il senso di impotenza e la mancanza di controllo non sono infatti caratteristiche legate al ruolo o al genere ma sono invece caratteristiche legate alla specifica situazione lavorativa vissuta dal dipendente, non sorprende quindi il ruolo centrale della quantità di risorse e della fatica

mentale, in assonanza con una sorta di equilibrio vita-lavoro che nel burnout viene a mancare, quando ci si sente non in grado di rispondere adeguatamente (con adeguate risorse) alle richieste del lavoro (eccessive), si viene a genera uno stato mentale di fatica estremamente rilevante.

L'indicazione invece del ruolo centrale per la possibilità di lavorare da casa apre il discorso sui benefici del lavoro agile, anche se questo deve essere trattato in modo adeguato per essere effettivamente efficace.

Per studi futuri sarebbe interessante integrare a livello longitudinale i dati dei lavoratori prima e dopo l'inizio di un periodo di smartworking per sondare in modo efficace eventuali effetti dovuti a quest'ultimo, integrare ulteriori caratteristiche come la tipologia di mansione, al fine di comprendere meglio se questa può o meno avere un effetto e sondare la possibilità che esperienze pregresse di burnout possano avere un ruolo in quelle successive.

## **BIBLIOGRAFIA**

Cotter, D. A., Hermsen, J. M., Ovadia, S., & Vanneman, R. (2001). The glass ceiling effect. Social forces, 80(2), 655-681.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. Journal of Applied psychology, 86(3), 499.

Enzmann, D., Schaufeli, W. B., Janssen, P., & Rozeman, A. (1998). Dimensionality and validity of the Burnout Measure. Journal of occupational and organizational psychology, 71(4), 331-351.

Executive Agency for Health and Consumer (2013), Economic analysis of workplace mental health promotion and mental disorder prevention programmes, Matrix

Gandini, C. (2020). La ridefinizione dei modelli organizzativi di lavoro attraverso la pratica dello Smart Working: funzionamento e benefici per i lavoratori (Doctoral dissertation, Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana).

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. Annual review of psychology, 52(1), 397-422.

Pedrabissi, L., Rolland, J. P., & Santinello, M. (1993). Stress and burnout among teachers in Italy and France. The Journal of Psychology, 127(5), 529-535.

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. Work & Stress, 19(3), 256-262.

Wigert, B., & Agrawal, S. (2018). Employee burnout, part 1: The 5 main causes. Gallup. Published July, 12.