

Premessa

“GIMP tutorials – Volume 1” è un pdf contenente le versioni testuali di **15 videotutorial su GIMP** pubblicati gratuitamente da Francesco Milanese sul suo canale Youtube e sul sito www.francescomilanese.com .

L'ebook, che consta di 133 pagine in formato A4, ha un prezzo volutamente basso perché si rivolge a chi ha seguito i videotutorial gratuiti (in particolare, tutti quelli pubblicati prima del 2015), li ha trovati interessanti e desidera avere un testo in pdf (con screenshots) da poter consultare facilmente, mediante le funzioni di ricerca o stampandolo... o a chi desidera ringraziare in maniera concreta l'autore dei videotutorial, ottenendo comunque una piccola raccolta di tutorial su alcune operazioni di fotoritocco effettuabili con GIMP.

SOMMARIO

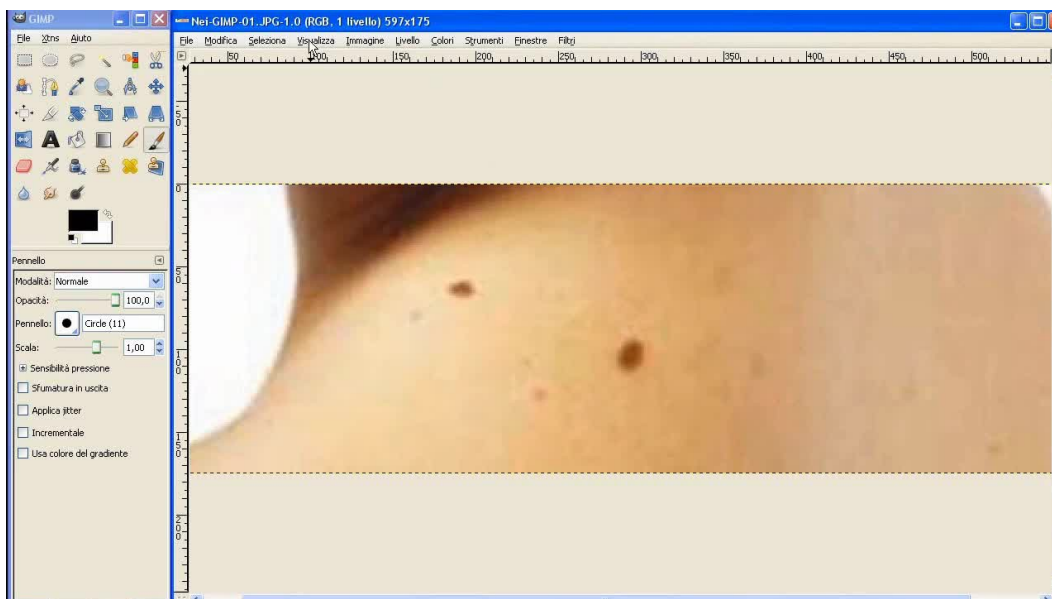
1. Rimozione nei e piccole imperfezioni; pelle liscia	1
2. Un'altra tecnica per lisciare la pelle e rimuovere rumore e imperfezioni	8
3. Il filtro Smacchiatura (Despeckle) come mediano per il rumore “sale e pepe”	19
4. Cambiare colore degli occhi con bilanciamento colore, tonalità e saturazione	23
5. Correggere la tonalità delle fotografie regolando i livelli colore	34
6. Cambiare il colore dei capelli con una maschera di tonalità	39
7. Sbiancare i denti mediante desaturazione	49
8. Immagine come texture dentro un testo o un'altra immagine (maschere)	54
9. Oggetto a colori su sfondo in bianco e nero	64
10. Rimozione occhiaie con il cerotto in modalità luce forte	71
11. L'effetto Orton	75
12. Riduzione del contrasto di un'immagine	82
13. Introduzione agli Istogrammi, teoria e pratica – I parte	87
• Introduzione agli Istogrammi, teoria e pratica – II parte	103
14. Effetto Vignette (vignettatura) per scurire i bordi di un'immagine	117
15. Sfocatura a zone con le maschere di livello	125

Rimozione nei e piccole imperfezioni; pelle liscia

In questo tutorial vedremo una tecnica di base di fotoritocco che consente di rimuovere piccole imperfezioni e disturbi e che, per questo motivo, è particolarmente indicata per la rimozione di nei e piccole imperfezioni della pelle, consentendo tra l'altro di ottenere un effetto pelle liscia.

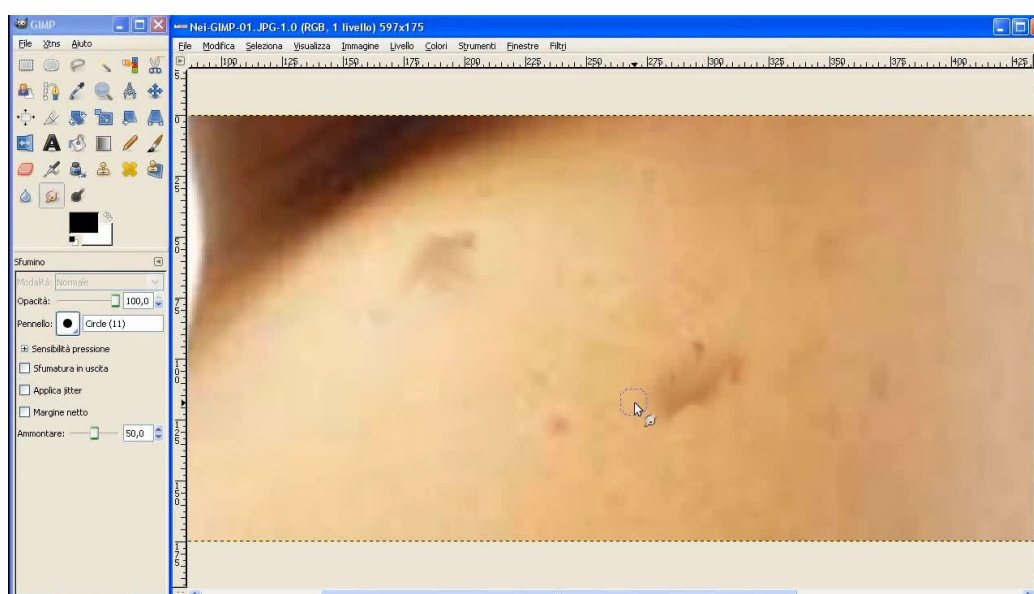


Carichiamo un'immagine da disco in **GIMP** e ingrandiamola con il tasto +, viceversa possiamo zoomare indietro con -.



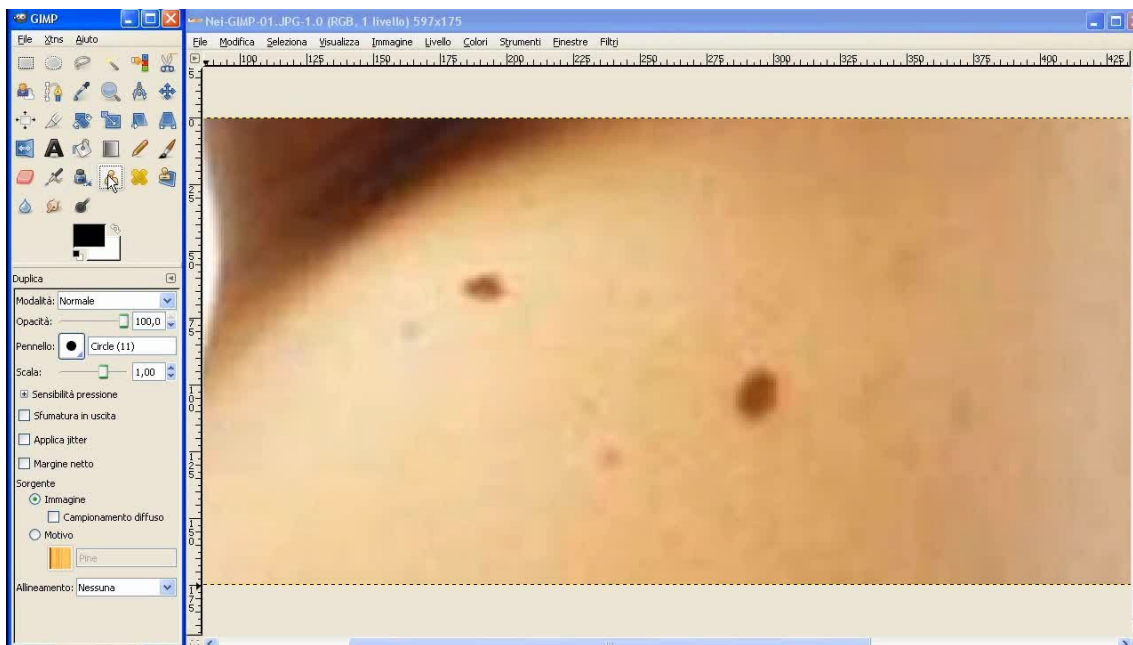
Per mettere in pratica questa tecnica, faremo uso prima dello strumento **Clona**, quindi dello **Sfumino** e per finire (ma questo terzo passo è opzionale) dello strumento **Sfocatura**... ne approfitteremo quindi per prendere in esame questi tre strumenti di base.

Iniziamo col vedere perché non possiamo usare subito lo **Sfumino** o lo strumento di **Sfocatura**: come è visibile nell'immagine seguente, lo strumento di **Sfocatura** sfoca, appunto, le zone, in questo caso rendendo i nei meno nitidi, ma senza eliminarli; lo **Sfumino**, invece, finisce per sporcare l'immagine, perché è come passare il dito su un foglio di carta disegnato.



Annulliamo quindi queste operazioni (cosa che si fa con *CTRL Z*, mentre per ripetere delle operazioni premiamo una o più volte *CTRL Y*).

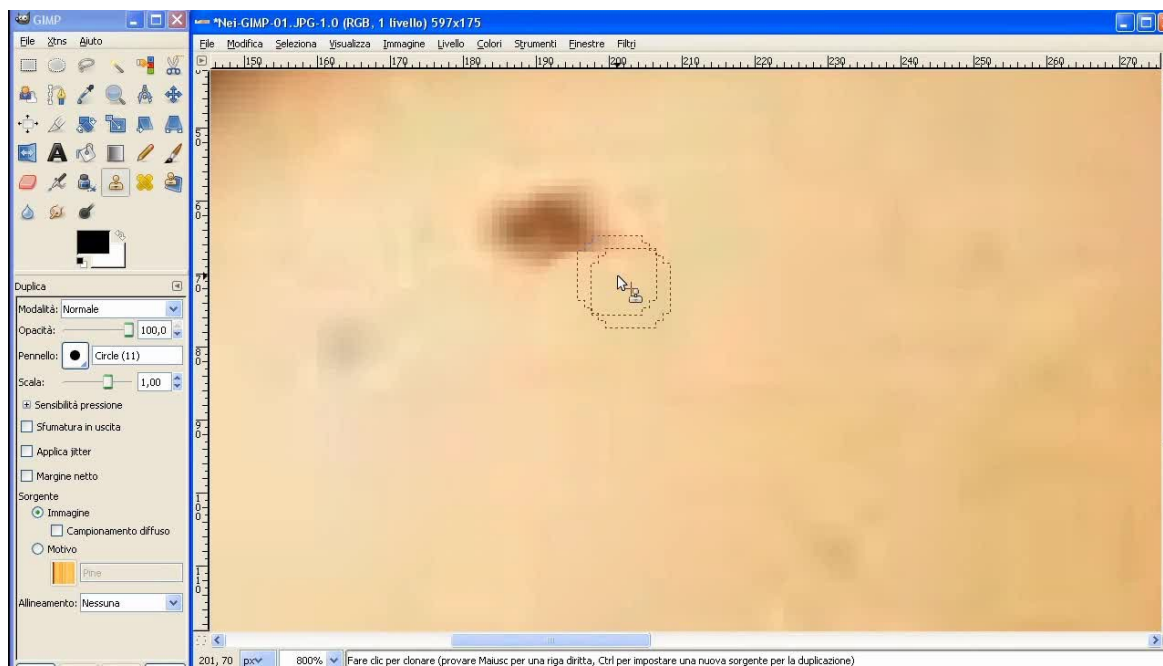
Dalla finestra degli strumenti, selezioniamo l'icona del **timbro**, per clonare porzioni di immagine.



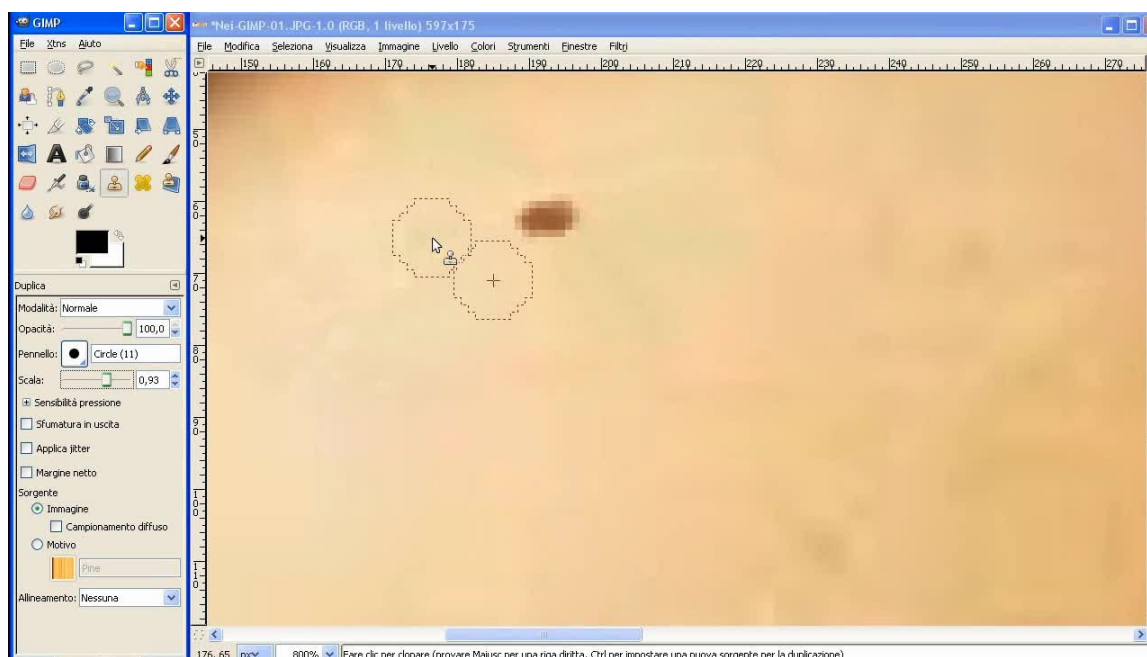
Con le voci **Opacità** e **Scala**, in basso, possiamo impostare rispettivamente intensità dell'applicazione dell'effetto (cioè quanto l'immagine di copia sostituirà la porzione sottostante) e la dimensione dell'area di copia e di sostituzione.

Come ci informa la scritta nella barra di stato della finestra, in basso, lo strumento di clonazione funziona facendo click col tasto sinistro del mouse mentre si tiene premuto anche *CTRL* su un'area dell'immagine, che rappresenta la porzione da copiare da un'altra parte (nel nostro caso, una porzione “pulita” della pelle), dopodiché si fa click col tasto sinistro sulla porzione di immagine da ricoprire.

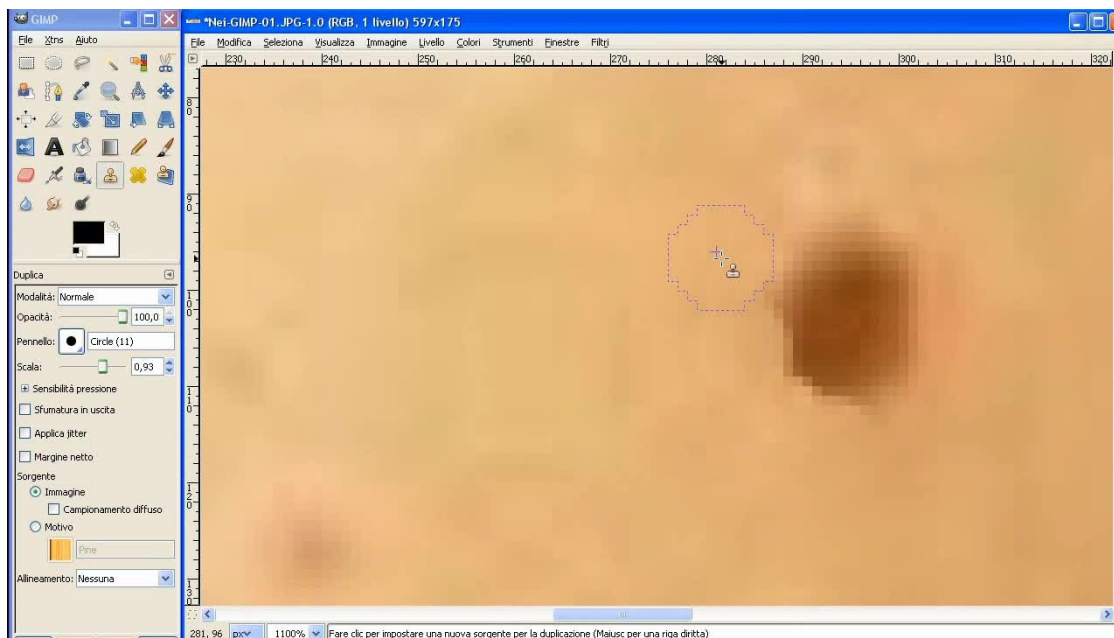
Quando si fa il primo click, tenendo premuto *CTRL*, verrà visualizzata una croce al centro dell'area di selezione, per indicare che quella è la porzione che verrà applicata se si farà click con il tasto sinistro del mouse su altre zone dell'immagine.



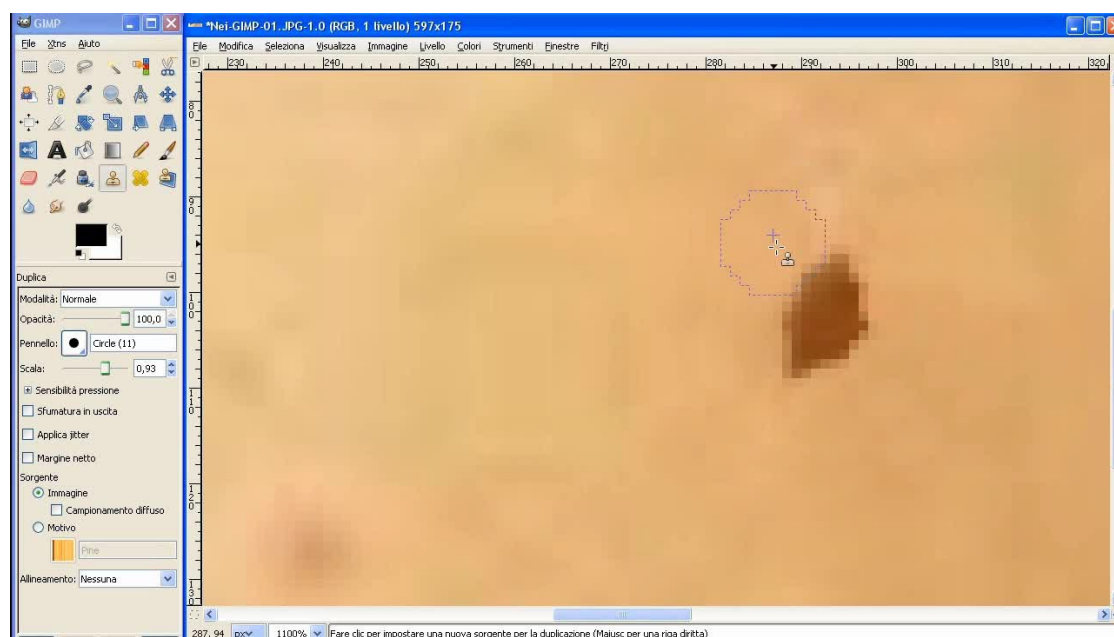
È possibile copiare una porzione su più punti, con vari click del tasto sinistro, tuttavia conviene procedere con copie e sostituzioni intorno alle zone da cancellare; questo vale soprattutto con zone ampie, come i due nei grandi visibili nell'immagine, mentre per zone piccole può essere sufficiente una copia e una sostituzione completa.

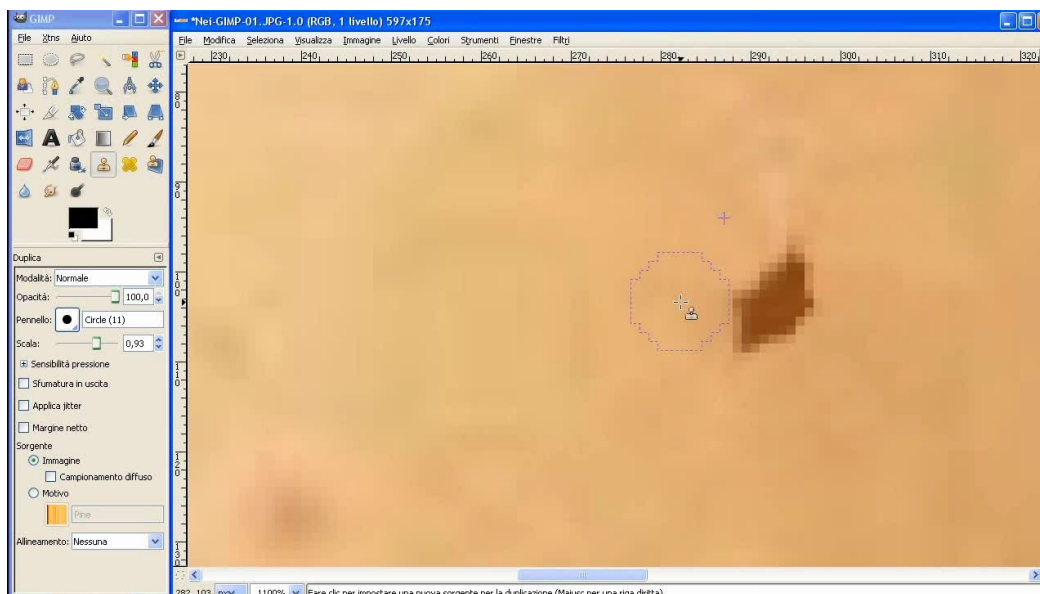


Quando fate **CTRL** e *click del tasto sinistro* per scegliere l'area da copiare, fate attenzione a selezionare aree con poche impurità, altrimenti copierete anche quelle quando sostituirte la copia alle altre porzioni dell'immagine; può essere necessario, quindi, ridurre la dimensione dell'area di clonazione, variando il valore **Scala** nella finestra degli strumenti.

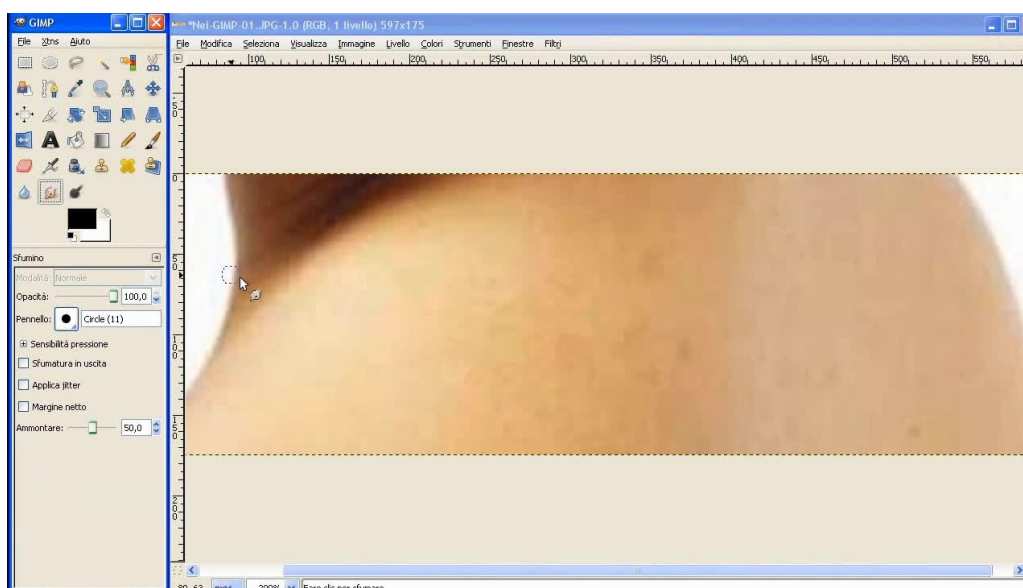


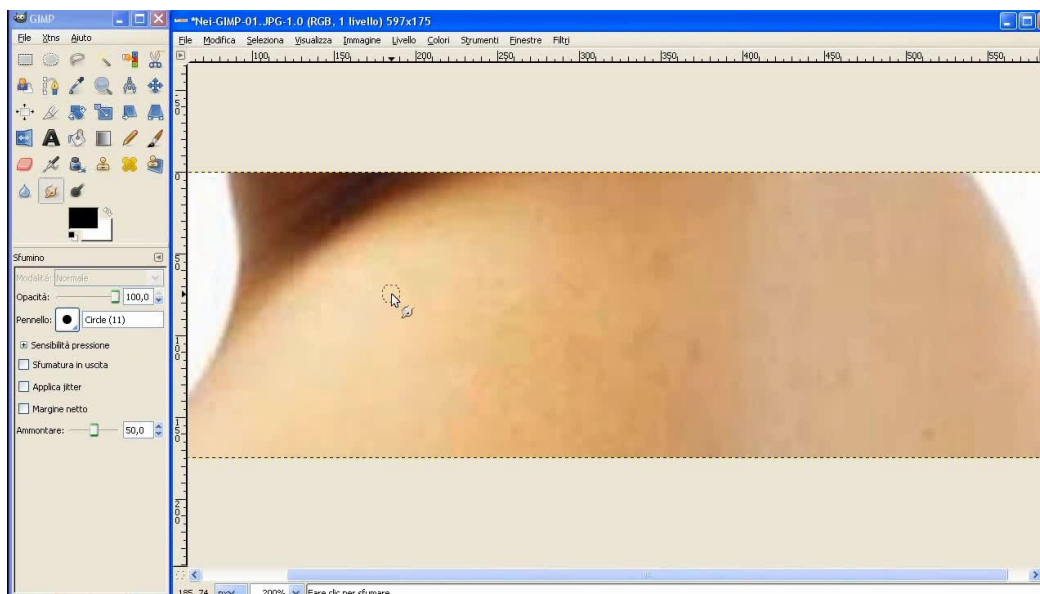
A questo punto bisogna perdere un po' di tempo per applicare **Clona** alle macchie grosse, come i due nei principali in questa immagine; procediamo quindi in maniera concentrica, facendo un primo anello esterno e poi applicando la clonazione delle aree sostituite sempre più verso il centro, fino a rimuovere la macchia originale... approfittiamone per togliere anche qualche altra macchia minore.



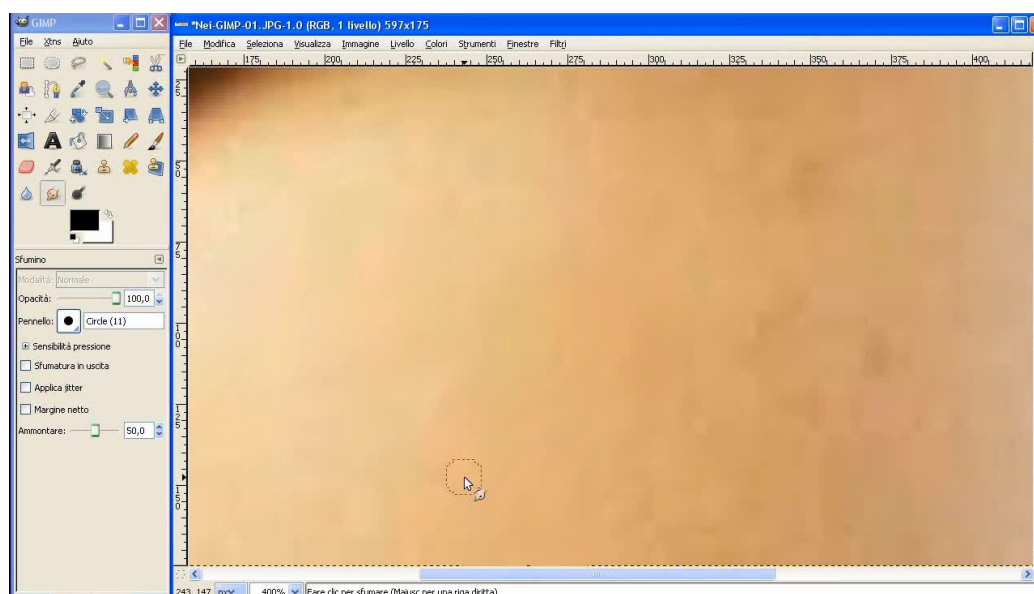


Clona ci consente di ottenere un primo miglioramento, ma nella maggior parte dei casi si avranno delle piccole imperfezioni dovute al fatto che si tratta pur sempre di applicare zone con sfumature e contorni con colori o contrasto diversi ad altre parti dell'immagine... a volte la differenza è poco percettibile, ma c'è, per cui per rimuoverla si può utilizzare lo **Sfumino** o lo strumento di **Sfocatura**; utilizziamoli entrambi, proprio in quest'ordine, per cui: selezioniamo lo strumento **Sfumino**, facciamo click col tasto sinistro del mouse su un punto dell'immagine e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trasciniamo il mouse (è come tenere il dito premuto sul foglio e trascinare per sfumare, in effetti... qui e con la **Sfocatura**, quindi, si trascina tenendo premuto il tasto, a differenza di quanto fatto con **Clona** dove si faceva **CTRL + click** per selezionare e click per applicare).

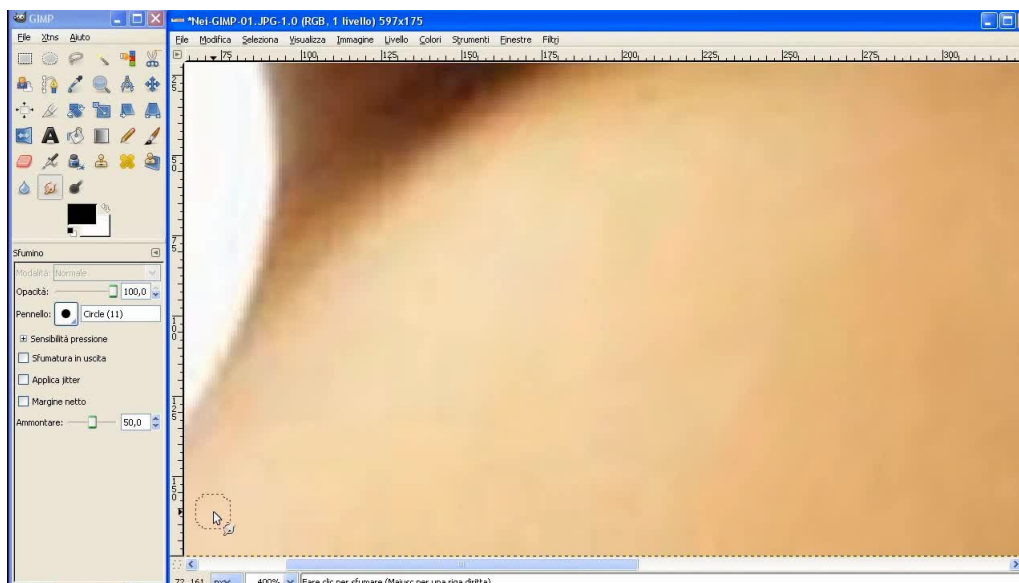




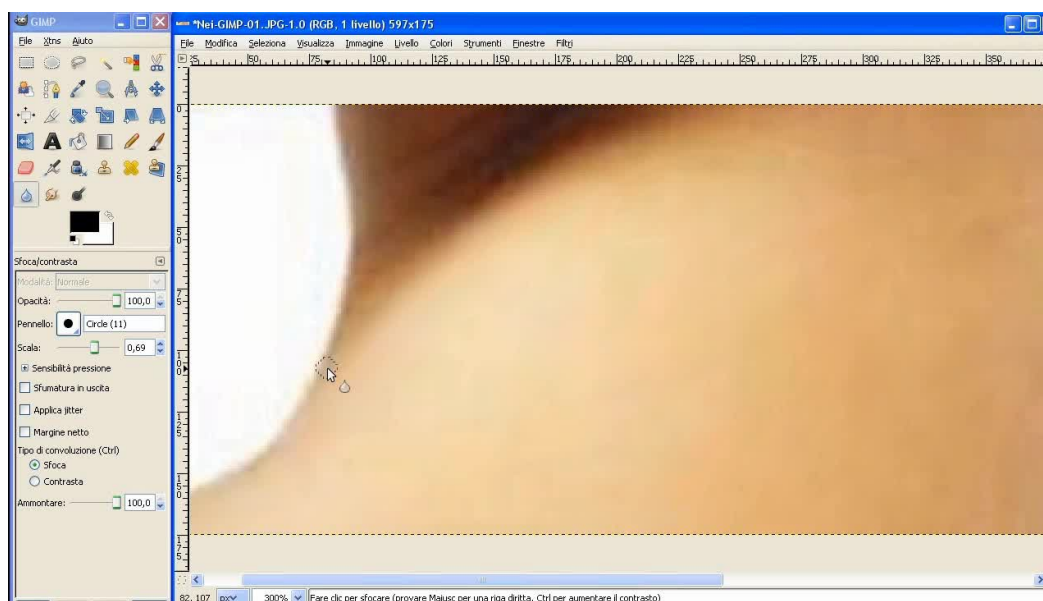
Con la voce **“Ammontare”**, nella finestra degli strumenti, possiamo variare l'intensità dell'effetto, mentre con il menù **Pennello** possiamo scegliere la dimensione del pennello ed eventualmente se sfocare l'effetto ai bordi o mantenerlo, come nel mio caso, con intensità uniforme.



Come mostrato all'inizio del tutorial, lo **Sfumino** sporca troppo l'immagine quando viene applicato a zone con contrasto o colorazione molto differenti, come avviene in questo caso ai bordi della figura... ed ecco che passiamo allo strumento di **Sfocatura**, da applicare – come lo **Sfumino** – con click del tasto sinistro del mouse e, tenendo premuto il tasto, trascinando, come a dare delle pennellate di **Sfocatura** sull'immagine.



Anche in questo caso, possiamo variare **scala** e **intensità** dell'effetto con gli strumenti posti nel menù a sinistra, che regolano le caratteristiche del pennello.

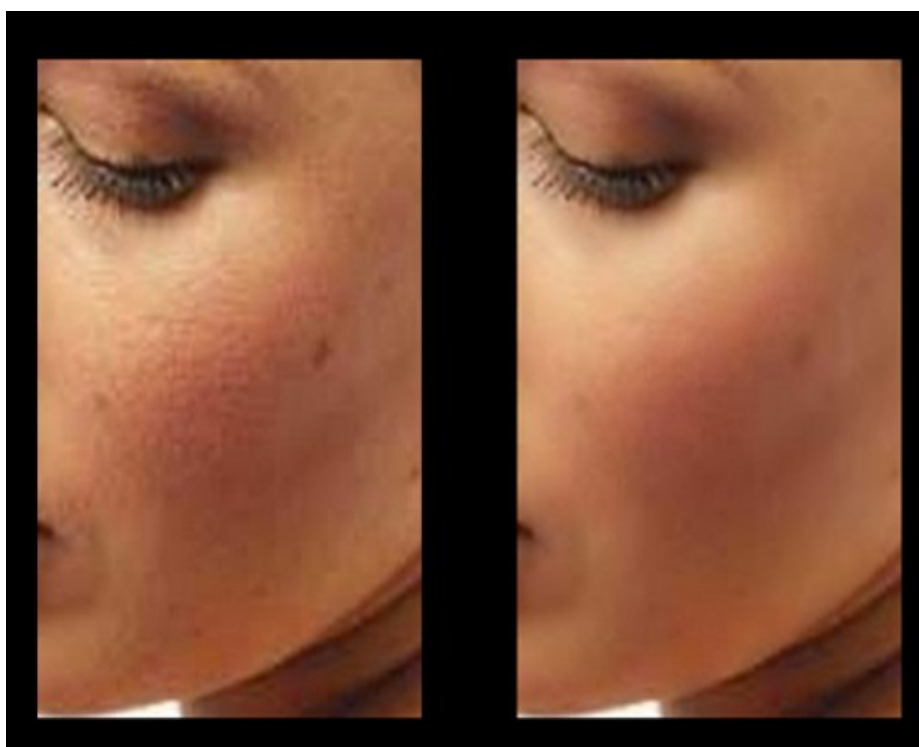


Questa è una delle possibili tecniche di fotoritocco per la rimozione di impurità o imperfezioni; un'altra tecnica fa uso, ad esempio, di un secondo livello con una maschera di applicazione degli effetti, cosa che consente di implementare molti altri effetti come, ad esempio, la sostituzione del colore degli occhi o delle labbra di una persona... ma di questo parleremo in un altro tutorial.

* * *

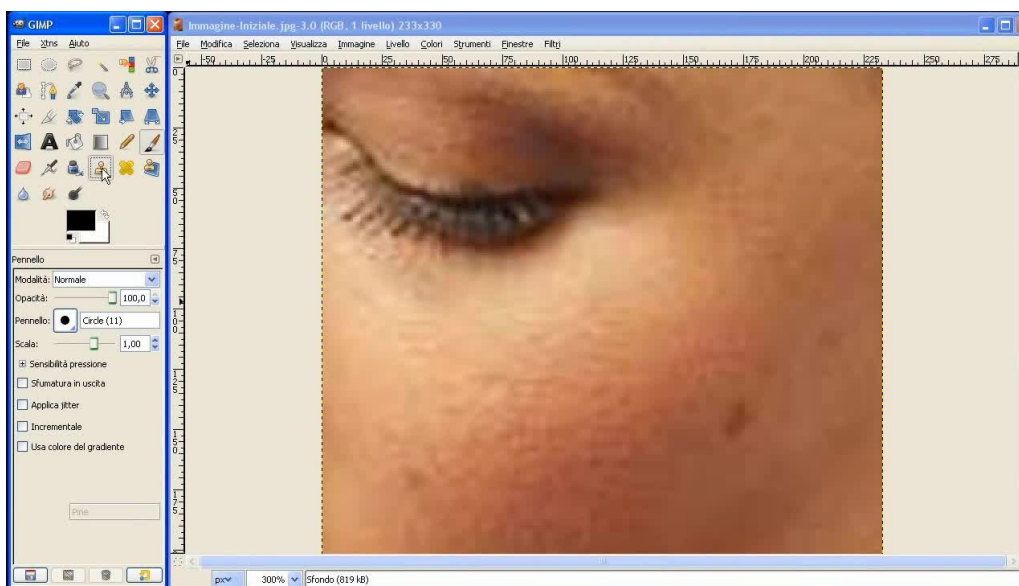
Un'altra tecnica per lisciare la pelle e rimuovere rumore e imperfezioni

In questo tutorial di base sull'utilizzo di **GIMP** per il fotoritocco tratteremo i **livelli**, il filtro di **sfocatura gaussiana** e le **maschere** di livello, mostrando come applicare degli effetti realizzati su alcuni livelli **in maniera selettiva**, **“a zone”** e con intensità variabili, sulle immagini e i livelli sottostanti.



Metteremo in pratica questa tecnica per ottenere un effetto pelle liscia nelle fotografie e per rimuovere rumore e imperfezioni, incluse quelle dovute agli effetti di ridimensionamento o compressione delle immagini (specialmente quelle salvate in formato *JPG*).

Nel tutorial riportato nel capitolo precedente, riguardante la rimozione di nei e la realizzazione dell'effetto pelle liscia, ho mostrato l'utilizzo, in successione, di **Clona**, **Sfuma** e **Sfoca**, tuttavia in certi casi – come quello mostrato in questo momento – quella tecnica non va bene; in particolare, vediamo che nell'immagine ci sono micro-imperfezioni e dei “pattern” che si ripetono, e questi effetti sono dovuti non tanto alla pelle del soggetto fotografato, quanto alla compressione (soprattutto se si salva il file come *JPG*) o all'utilizzo di altri **filtri** (anche il ridimensionamento dell'immagine) che sgranano un po' la figura.



La tecnica che vedremo qui è utile quindi sia per piccole impurità naturali che per sgranature e distorsioni introdotte, per così dire, in maniera artificiale.

Prima di procedere, descriviamo le fasi da seguire: si tratta di creare **un secondo livello**, sostanzialmente una seconda immagine partendo da quella di partenza, immagine che sfocheremo per sovrapporla a quella originale in modo da **mascherare**, tramite la sfocatura, le imperfezioni, tuttavia non applicheremo la **sfocatura** a tutta l'immagine ma solo in determinate zone e con intensità differenti, utilizzando una terza immagine in scala di grigi detta maschera di livello, che serve appunto a definire quali parti prendere di un'immagine e con che grado di trasparenza o opacità, stabilendo tale grado con un colore in scala di grigi: nero per completamente trasparente (quindi le zone corrispondenti dell'immagine non verranno prese in considerazione e non copriranno le immagini sottostanti), bianco per completamente opaco (quindi le zone corrispondenti copriranno del tutto i livelli sottostanti), mentre a valori intermedi (rappresentati con i grigi) corrisponderanno **gradi di copertura** intermedi.

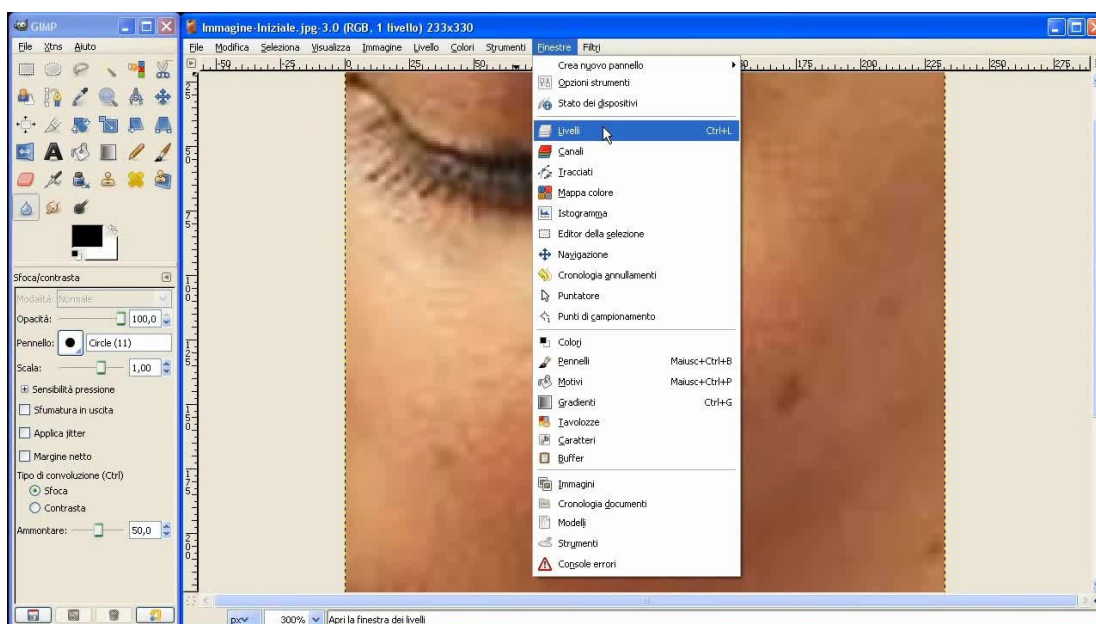
Non possiamo sfocare tutta l'immagine perché, ovviamente, certe zone ne risentirebbero; pensate, ad esempio, al bordo tra pelle e sfondo, o comunque agli occhi, alle labbra, e così via.

Potremmo dire: ok, ma perché non applicare lo strumento sfocatura con il pennello solo sulle zone che ci interessano, come visto nel capitolo precedente?

Beh perché intanto qui non sfocheremo l'immagine originale ma applicheremo un livello sfocato, con intensità che possiamo regolare a zone, **sull'immagine originale**; inoltre, ne approfitteremo per parlare della **maschera di livello**, che ci consente di definire su quali zone e con quali intensità applicare un'immagine su quelle sottostanti, nella pila dei livelli.

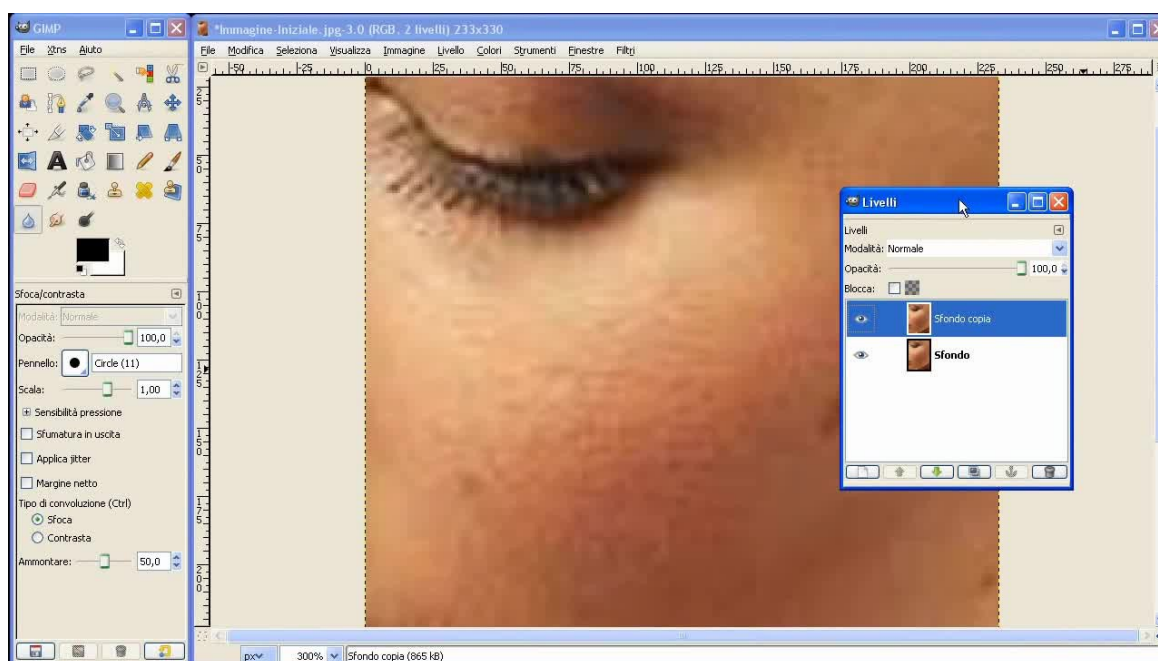
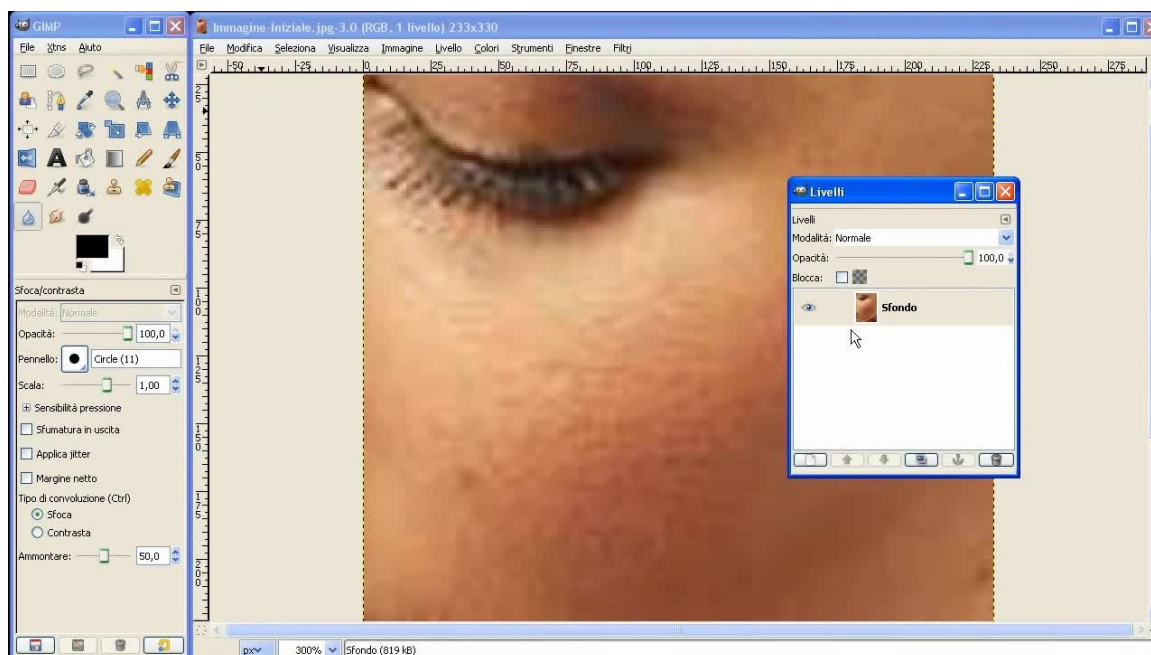
Ok, basta parlare, passiamo alla pratica!

Dalla barra del menù dell'immagine, apriamo **Finestra --> Livelli**, che visualizza appunto la finestra flottante con l'elenco dei livelli, utile per capire su quale immagine stiamo lavorando e con che ordine e intensità i livelli vengono posti uno sull'altro.

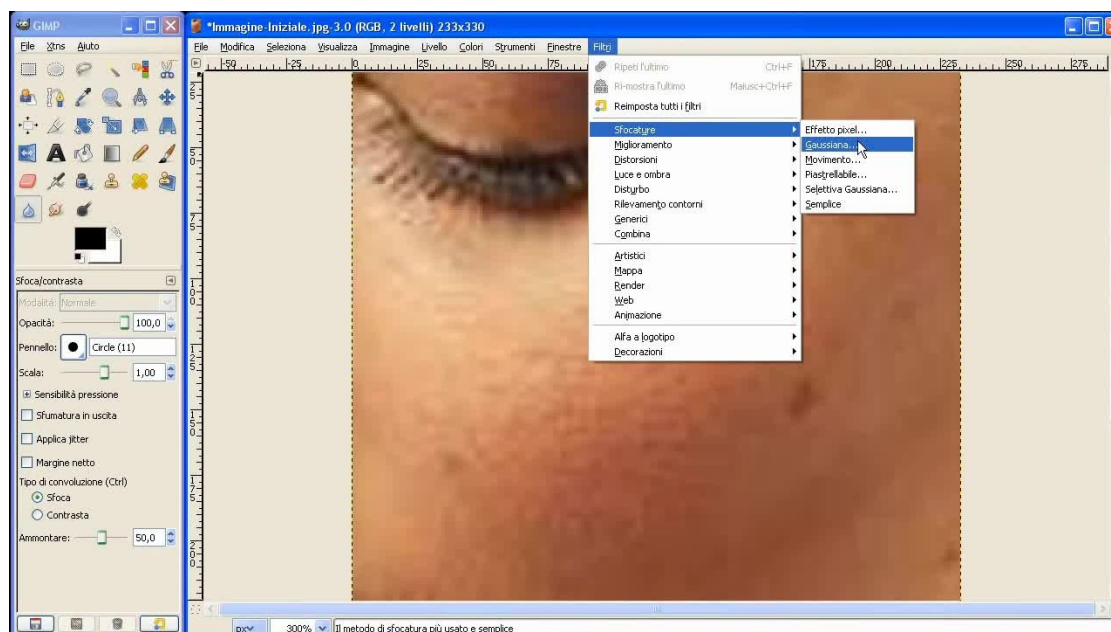


Di base, il primo e unico livello presente è “**Sfondo**”, l'immagine originale.

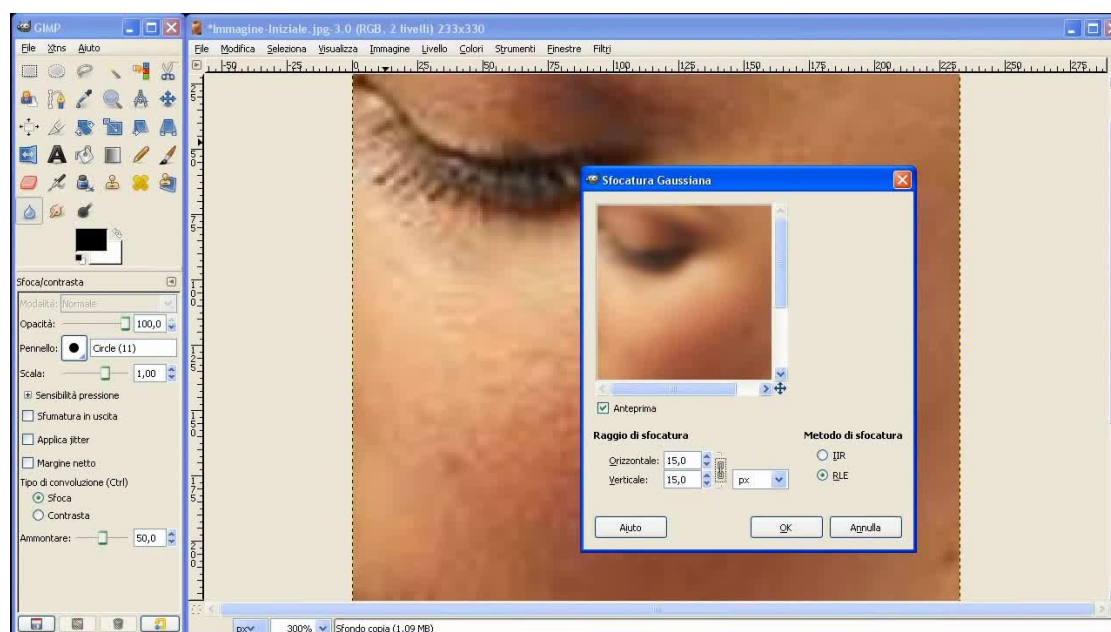
Facciamo click col tasto destro del mouse sulla riga “**Sfondo**” nella finestra dei livelli e scegliamo “**Duplica livello**”, ottenendo una seconda immagine, o meglio un secondo livello, che verrà posizionato sopra quello precedente, tecnicamente coprendolo del tutto ma poiché le due immagini sono identiche non noteremo niente.



Facendo attenzione ad avere la nuova immagine **“Sfondo copia”** correttamente selezionata nella finestra dei **livelli** (notate il bordo intorno all'immagine attiva, facendo click sulle due immagini nei due livelli), facciamo click sul menù **Filtri**, ultima voce nella barra del menù della finestra con l'immagine, e scegliamo **“Sfocatura - Sfocatura gaussiana”**.

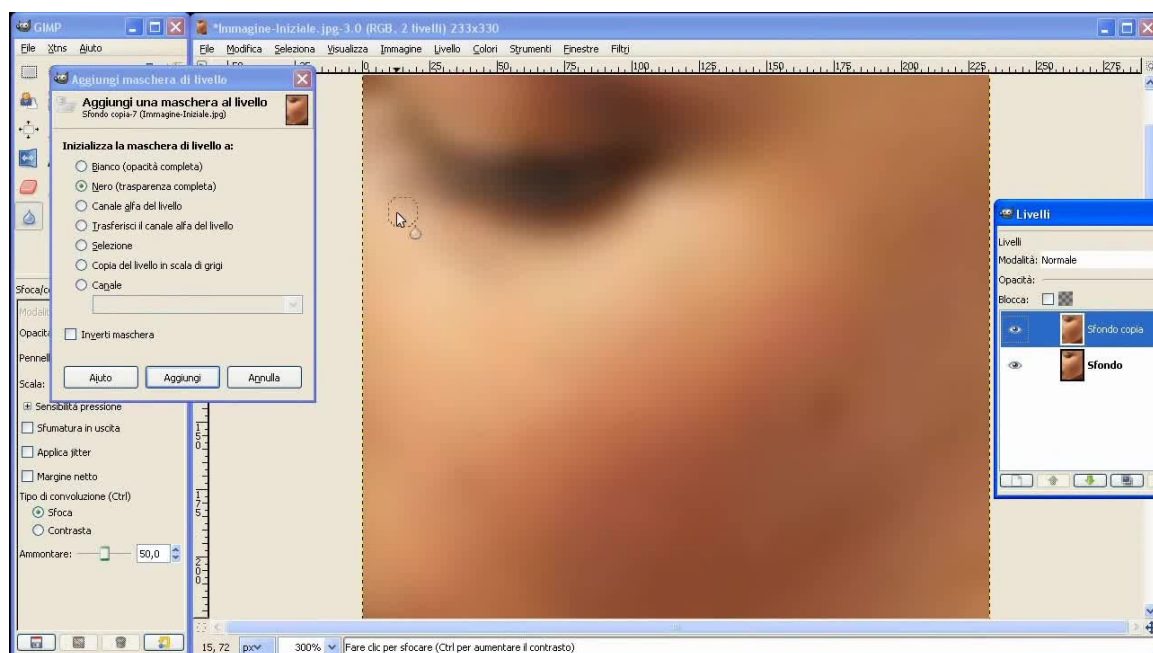
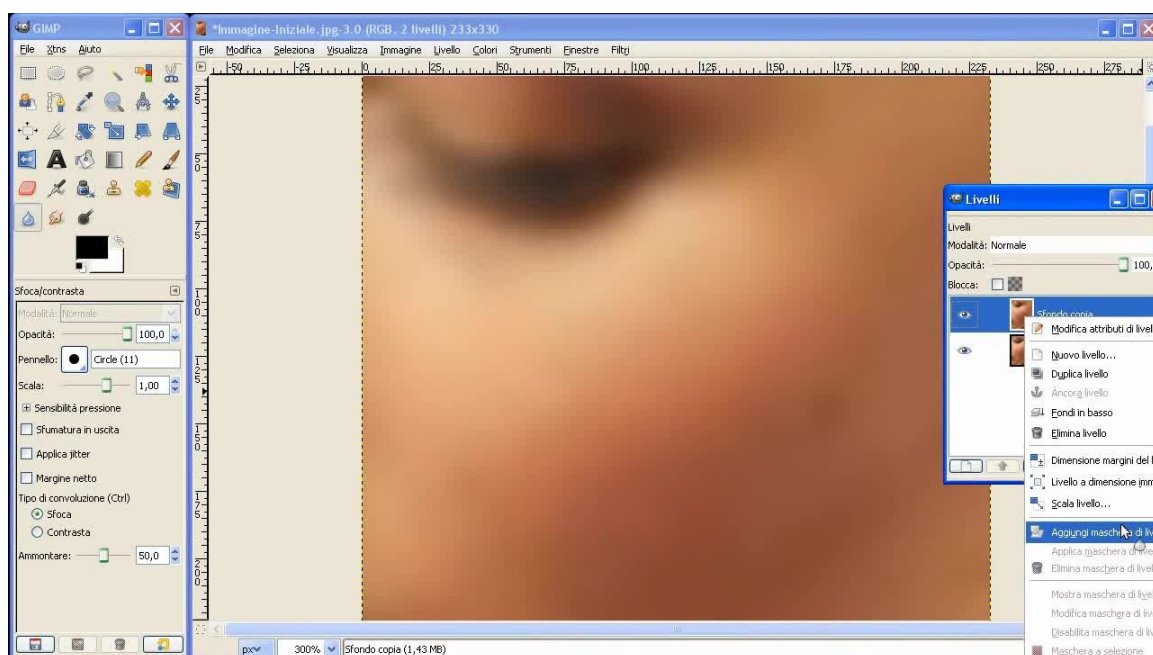


Si aprirà una nuova finestra dove potremo impostare il **raggio della sfocatura**, ossia quanti pixel prendere in un intorno per applicare la sfocatura, in questo caso con l'algoritmo *Gaussian Blur*... beh, dal punto di vista pratico, possiamo variare l'intensità della sfocatura con il raggio orizzontale e verticale... il valore da scegliere dipende dalle dimensioni e dalla granulosità dell'immagine da modificare, quindi conviene provare vari valori osservando **l'anteprima in tempo reale** nella finestra; io sto utilizzando 15 px, valore che, come potete vedere, ha un effetto devastante sulla zona dell'occhio, ed ecco perché utilizzeremo la **maschera di livello** per stabilire in che zone e con quali intensità applicare questa nuova immagine, sfocata, su quella iniziale.



Confermiamo l'operazione di sfocatura e torniamo alla finestra dei livelli.

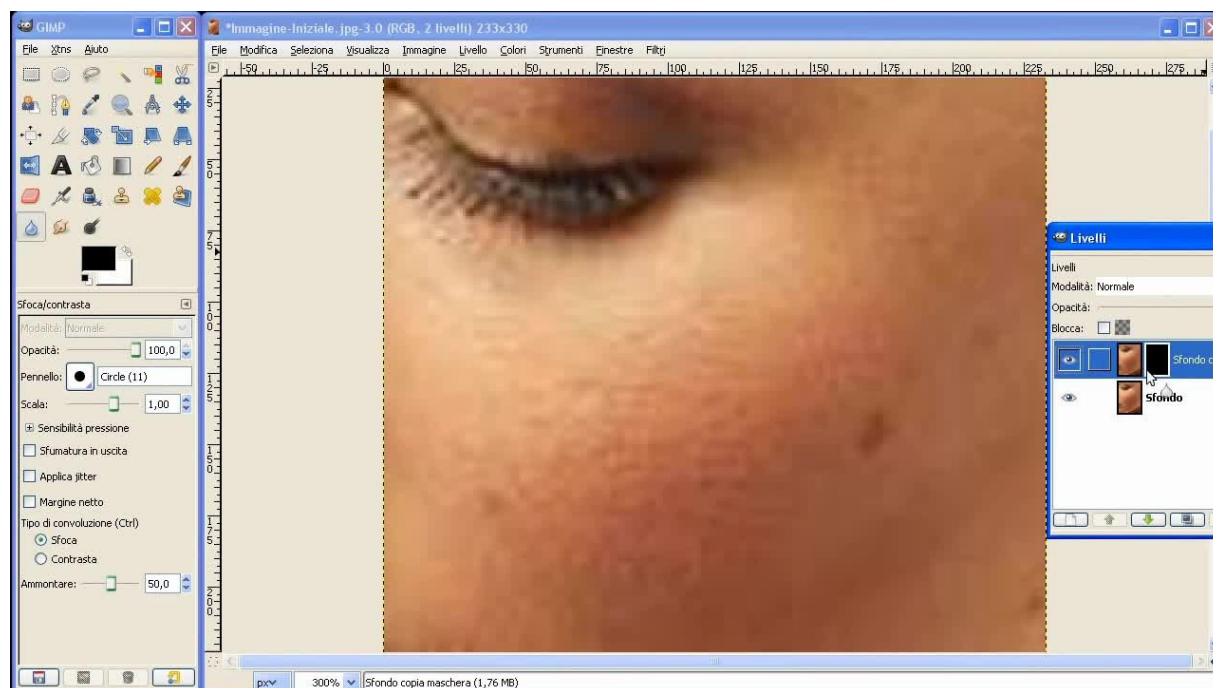
Facciamo click col tasto destro del mouse sul livello *“Sfondo copia”* (quello sfocato) e scegliamo *“Aggiungi maschera di livello”*; dalla finestra che apparirà, scegliamo la voce *“Nero (trasparenza completa)”* e confermiamo cliccando su *“aggiungi”*.



Nella finestra dell'immagine, vedremo di nuovo l'immagine originale, e questo perché ora il livello “sfondo copia” viene applicato solo nei punti ove la maschera è bianca o comunque grigia, mentre noi abbiamo creato una maschera completamente nera, come visibile nella finestra livelli.

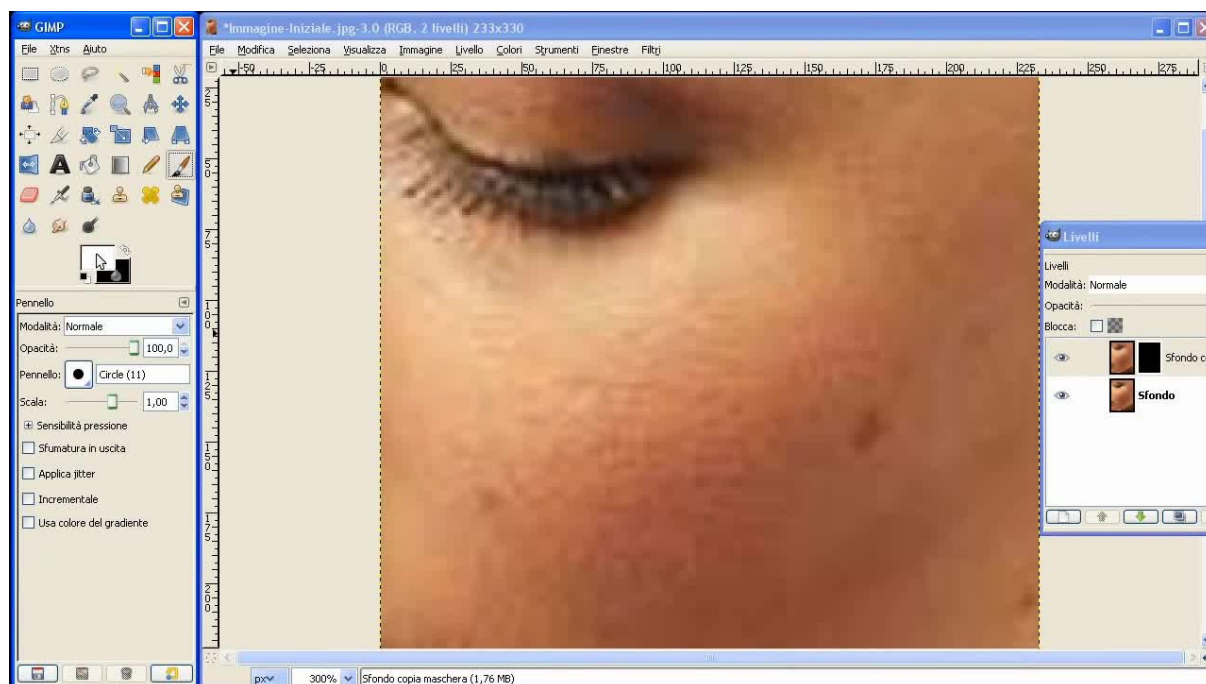
Si tratta, quindi, di **impostare le tonalità di grigio in tale maschera...** vediamo come.

Nella finestra dei livelli, facciamo click col tasto sinistro **sulla maschera nera**, in modo da selezionarla (si vede il **bordo bianco** che indica che quella è l'immagine attiva), quindi anche se vediamo, nella finestra immagine, l'immagine di sfondo, in realtà effettueremo delle operazioni **col pennello sulla maschera di livello**, perché quello è l'elemento attivo; la presenza dell'immagine originale, come sfondo, ci aiuta a capire dove stiamo variando l'opacità.



Nella finestra degli strumenti, selezioniamo lo strumento **“Pennello”** e cambiamo il colore da applicare in **bianco** (è la casella colore in primo piano, nella finestra).

In basso nella finestra possiamo impostare alcune caratteristiche del pennello; le più importanti sono: **Opacità**, **Pennello** e **Scala**.



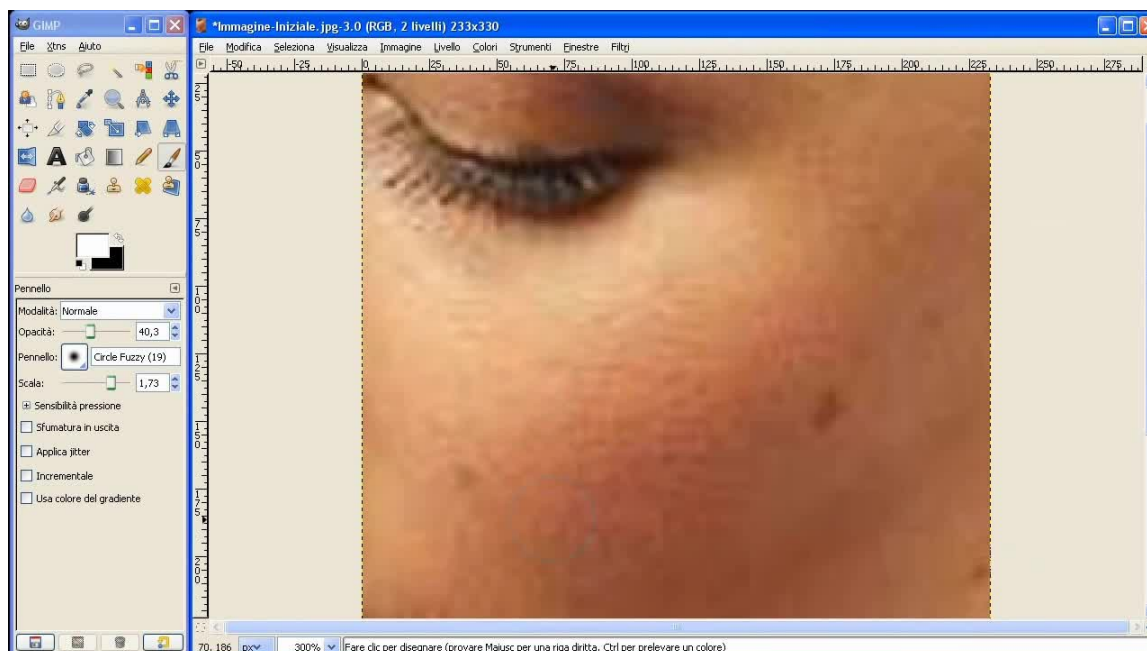
Con **Scala** impostiamo, intuitivamente, il raggio del pennello: ampio per le zone grandi, piccolo per i dettagli e le parti di confine.

Con **Pennello**, possiamo impostare la maschera dell'intensità dell'applicazione: il cerchietto nero indica ad esempio che l'effetto verrà applicato con intensità uniforme su tutta la maschera circolare del pennello, cosa che può portare a stacchi troppo netti ai bordi di tale maschera, per cui scegliamo ad esempio un pennello *Fuzzy 19*.

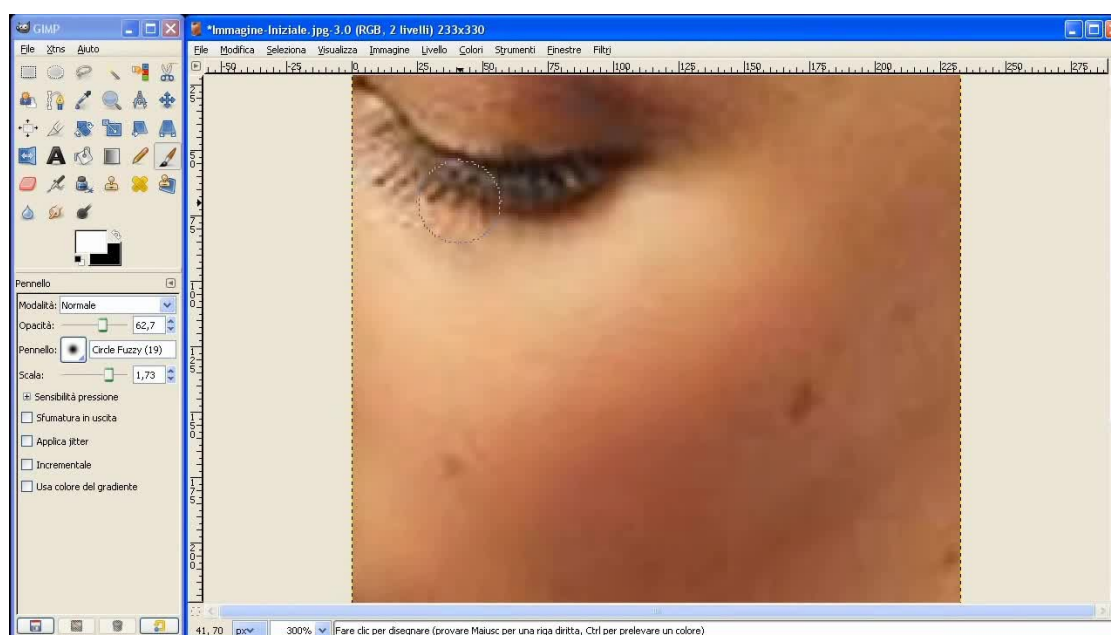
Con **Opacità**, indichiamo il livello di opacità da aggiungere ad ogni click del tasto sinistro del mouse; tenete d'occhio la miniatura della maschera di livello nella finestra dei livelli e osservate: se lasciamo l'opacità al 100%, un click renderà i punti corrispondenti completamente bianchi, quindi l'immagine sfocata coprirà del tutto quella originale, un effetto che spesso risulta “eccessivo”, quindi per diminuire l'intensità dell'applicazione portiamo la % ad esempio a 40 o 60... in ogni caso, basterà applicare due o più volte il pennello su una zona, con due o più click del tasto sinistro e trascinando (tenendo sempre premuto il tasto sinistro del mouse, mentre si trascina), per aumentare l'opacità...

...e per diminuirla, ad esempio se ci rendiamo conto di aver esagerato? È sufficiente impostare il **colore dell'applicazione**, in alto nella finestra degli strumenti, a nero, e fare qualche passata.

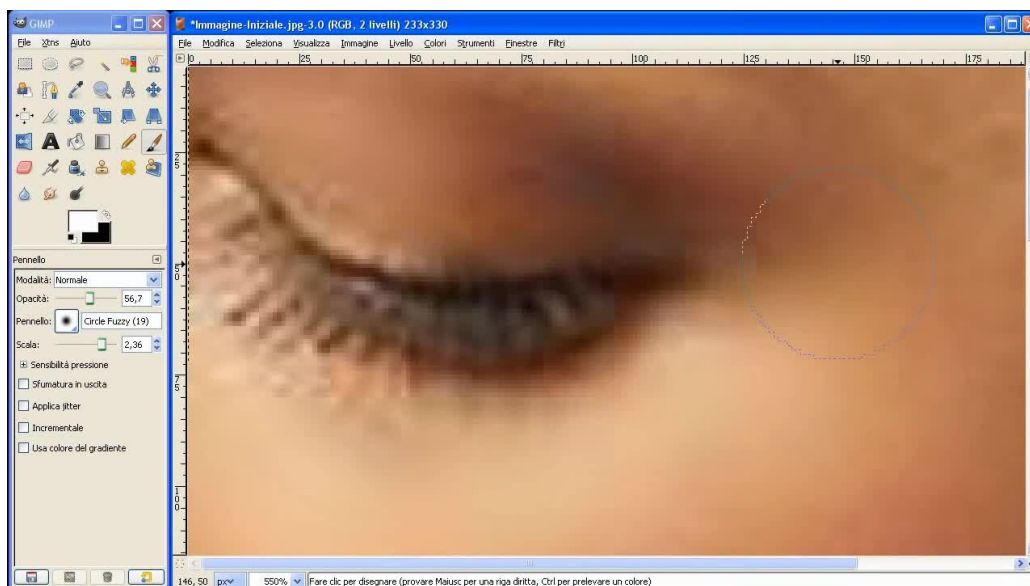
Adesso è tutta questione di pazienza e mano per applicare l'effetto, controllando ogni tanto il lavoro svolto, perché è facile farsi prendere la mano ed esagerare.



Per le zone di confine, in prossimità di cambi bruschi di contrasto o colore (ad esempio, le ciglia), conviene zoomare ulteriormente e passare a **dimensioni del pennello più piccole** e magari minori **intensità** dell'applicazione (abbassando cioè *l'Opacità*)... in prossimità dell'occhio si notano proprio dei “quadrettoni”, dovuti in questo caso alla compressione dell'immagine, non certo al soggetto!



Lo strumento aiuta anche a rimuovere, o comunque ridurre un po', “zampe di gallina” e borse sotto gli occhi, in effetti!



In Computer Grafica non c'è una sola tecnica per risolvere un problema, ma abbiamo a disposizione diversi strumenti ed è bene conoscerli un po' tutti perché possono aiutarci a risolvere anche altri problemi o implementare effetti diversi; ad esempio, la maschera di livello può essere utilizzata per cambiare il colore degli occhi, effettuare la rimozione occhi rossi, cambiare la tonalità delle labbra ed altro ancora... Per la rimozione delle impurità nelle foto, poi, esistono molti altri strumenti e filtri e ne parlerò in altri tutorials... per questo capitolo, invece, è tutto!

* * *

Il filtro Smacchiatura (Despeckle) come mediano per il rumore

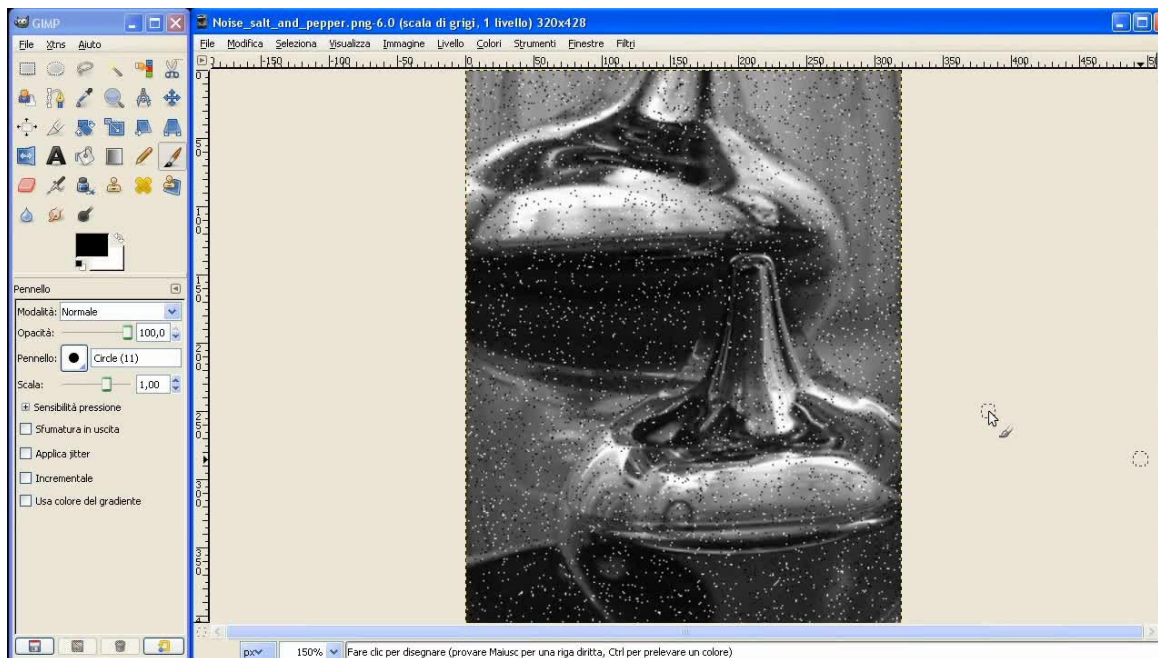
“sale e pepe”

Questo brevissimo tutorial è dedicato all'utilizzo del filtro “***Smacchiatura***” di **GIMP**, utilissimo per effettuare la **rimozione del rumore casuale**, di tipo “*sale e pepe*”, nelle immagini, per cui può essere utilizzato, ad esempio, anche per pulire i rendering effettuati con motori unbiased, come ad esempio *Cycles* per **Blender 3D**.

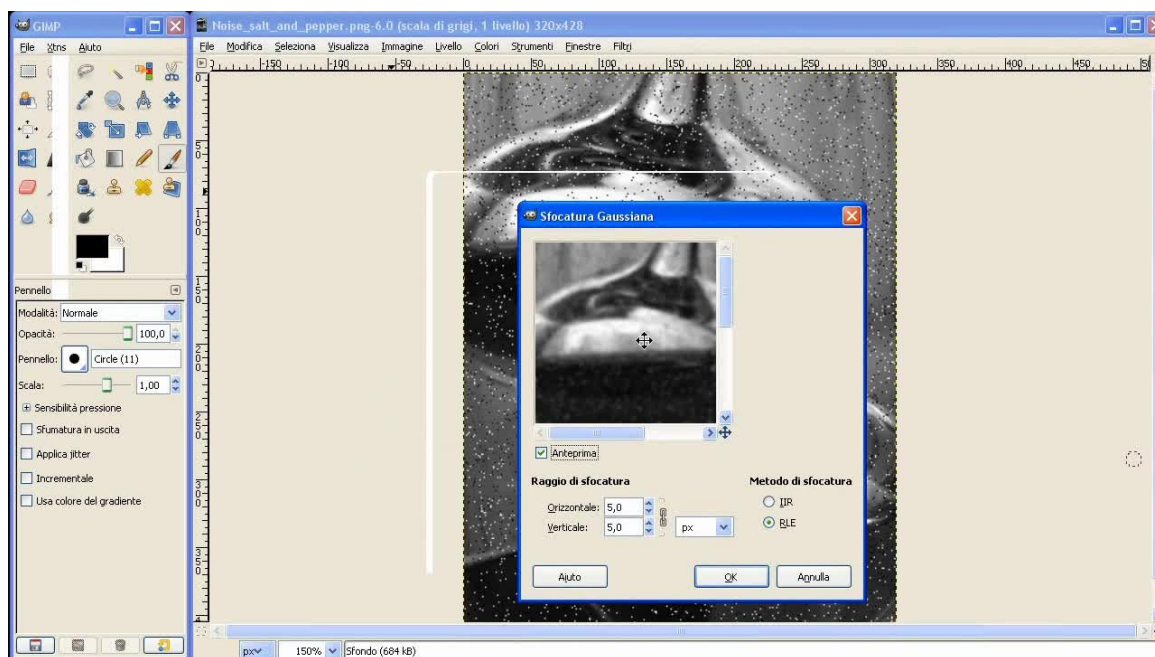


Il filtro rappresenta quello che in *Photoshop* e altri programmi di fotoritocco è il **filtro mediano** (e nell'interfaccia in Inglese di **GIMP** è detto “*Despeckle*”) e non va confuso con il **filtro di media** implementato da *NL* (filtro *non lineare*).

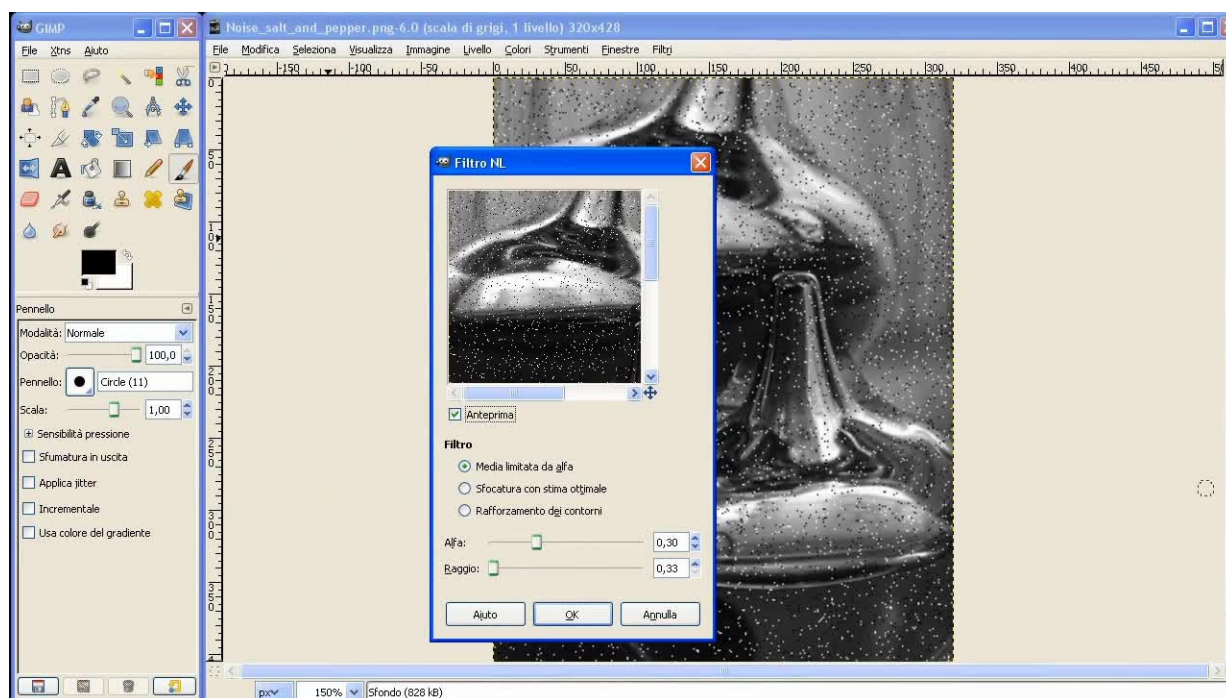
Come dicevo, è particolarmente indicato per il **rumore sale e pepe**, come quello visibile nell'immagine che sto utilizzando per mostrare un esempio pratico, ossia un tipo di rumore dove sono presenti qua e là punti neri o bianchi (da qui il nome “*sale e pepe*”).



Con questo tipo di rumore, infatti, i **filtri di sfocatura** (come il gaussiano) servono a poco, anzi a volte rovinano l'immagine, come possiamo constatare provando la sfocatura gaussiana su questa fotografia.



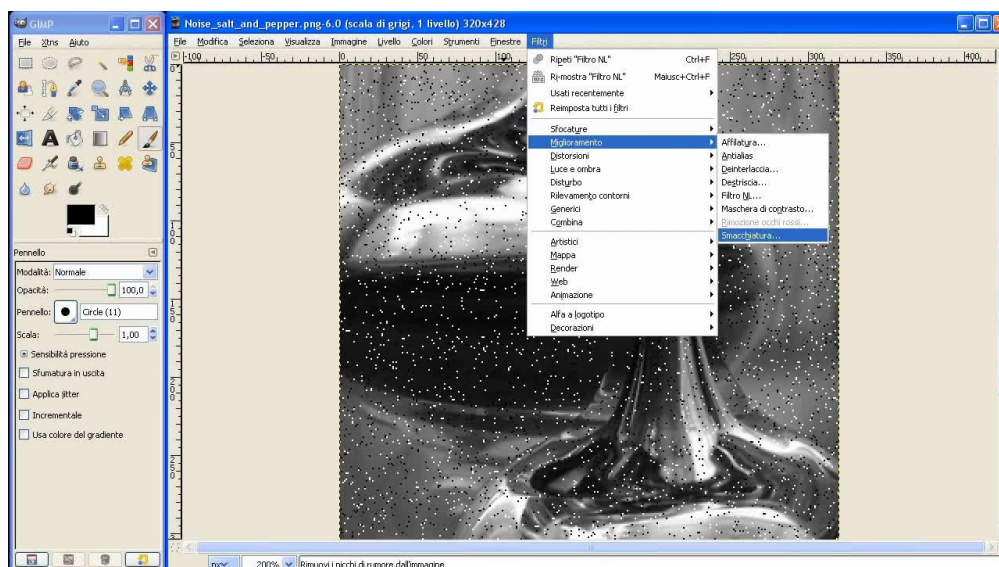
Discorso analogo vale per il **filtro NL** che implementa la **media** dell'intorno, in quanto facendo la media si tiene conto ancora una volta dei minimi e dei massimi rappresentati dai pixel neri e da quelli bianchi del rumore, per cui facendo la media si ha ancora un'immagine sporca.



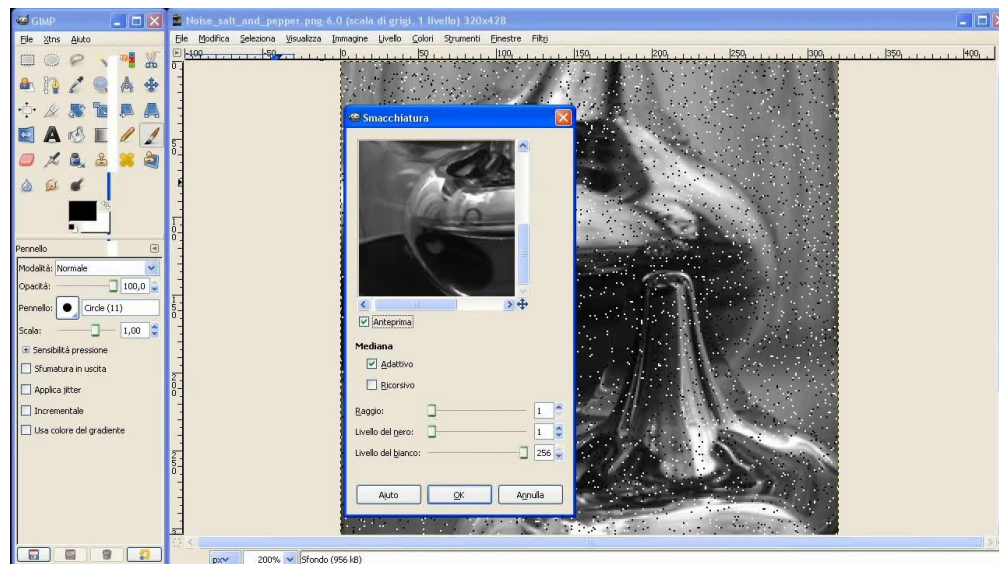
Il filtro **mediano**, invece, va bene perché considera comunque un intorno dei vari pixel dell'immagine (come fanno gli altri filtri, infatti con “raggio” indichiamo quanti pixel prendere intorno a quello da sistemare), ma a differenza degli altri sostituisce il pixel corrente con il mediano dei pixel del suo intorno... attenzione: **mediano, non media!**

Disponendo, per così dire, i valori “in ordine”, e prendendo il mediano, **si escludono i minimi** (quindi il nero del rumore sale e pepe) **e i massimi** (quindi i pixel bianchi), senza però introdurre delle sfocature nel risultato finale.

Per applicare il filtro, scegliamo **“Filtri – Miglioramento – Smacchiatura”**, dalla barra dei menù dell'immagine.



Conviene fare delle prove, a seconda della luminosità e del contrasto della vostra immagine, abbassando se necessario il **livello del nero** (io ad esempio lo sto impostando a 1), alzando il **bianco** (nel mio caso, sto scegliendo 255) e soprattutto mantenendo basso il valore del **raggio** (ad esempio io sto impostando 1, il minimo), anche perché valori maggiori di 1 o 2 possono introdurre delle distorsioni in bordi, linee e curve, come si può constatare osservando l'anteprima.



NOTA: il filtro andrebbe utilizzato per ripulire un'immagine all'inizio dell'elaborazione digitale, ossia prima di applicare altri filtri o trasformazioni.

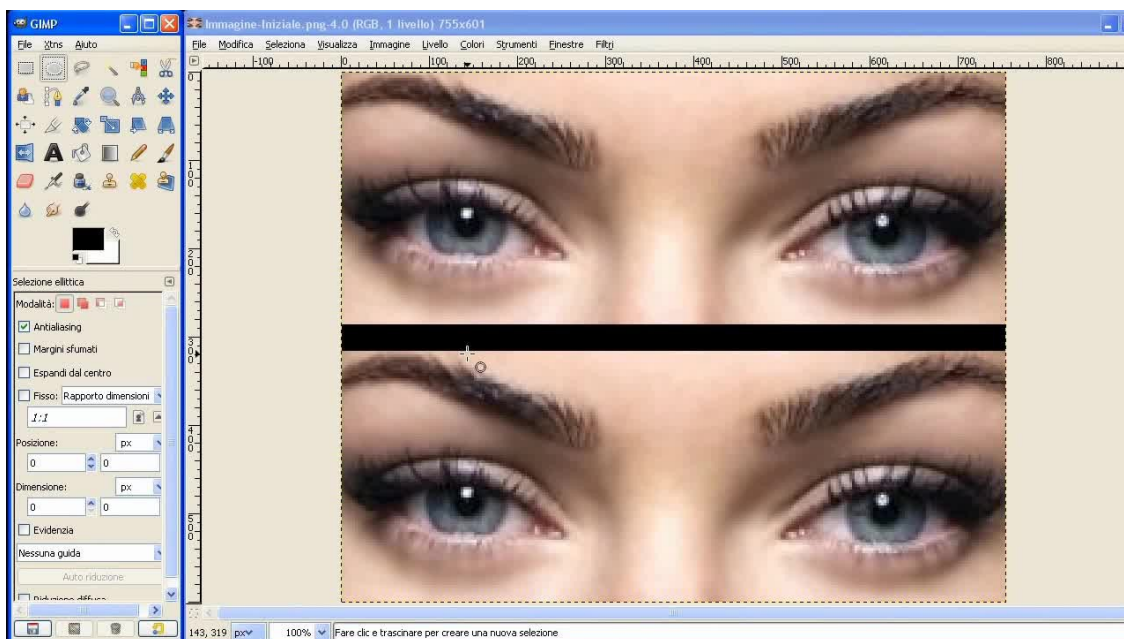
* * *

Cambiare colore degli occhi con bilanciamento colore, tonalità e saturazione

In questo tutorial vedremo come cambiare il colore degli occhi in una fotografia, mostrando l'utilizzo di due diversi strumenti per la correzione del colore (*Tonalità-Saturazione* e *Bilanciamento Colore*) e approfittandone per parlare anche delle **selezioni** (semplici, additive, sottrattive) e dello strumento “*Brucia*”, che in certi casi può essere utile per migliorare il risultato preliminare.

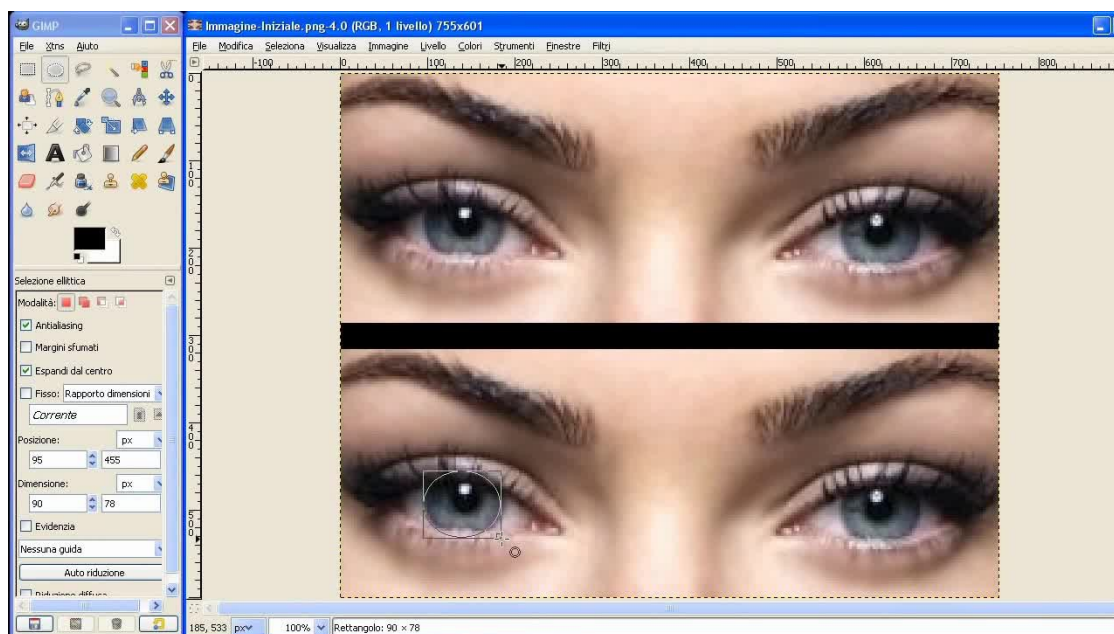


Ok, iniziamo con la **selezione ellittica**: dobbiamo posizionarci sull'**iride** e creare una prima selezione ellittica, che non deve essere “perfetta”, infatti potremo comunque spostarla, restringerla da uno o più lati e, come vedremo, tagliarla in alcuni punti.



Di base, la **selezione ellittica** viene effettuata partendo dall'angolo in alto a sinistra e definendo l'ellisse o cerchio da selezionare, tuttavia possiamo procedere anche dal centro, se preferiamo, selezionando prima lo strumento *“Selezione ellittica”* e, in basso tra i parametri di tale strumento, *“Espandi dal centro”*.

Per realizzare la selezione, quindi, facciamo click col tasto sinistro del mouse in un punto dell'immagine e, tenendo premuto, trasciniamo, spostando il mouse sia in verticale che in orizzontale, per definire la grandezza dell'area di selezione ellittica.



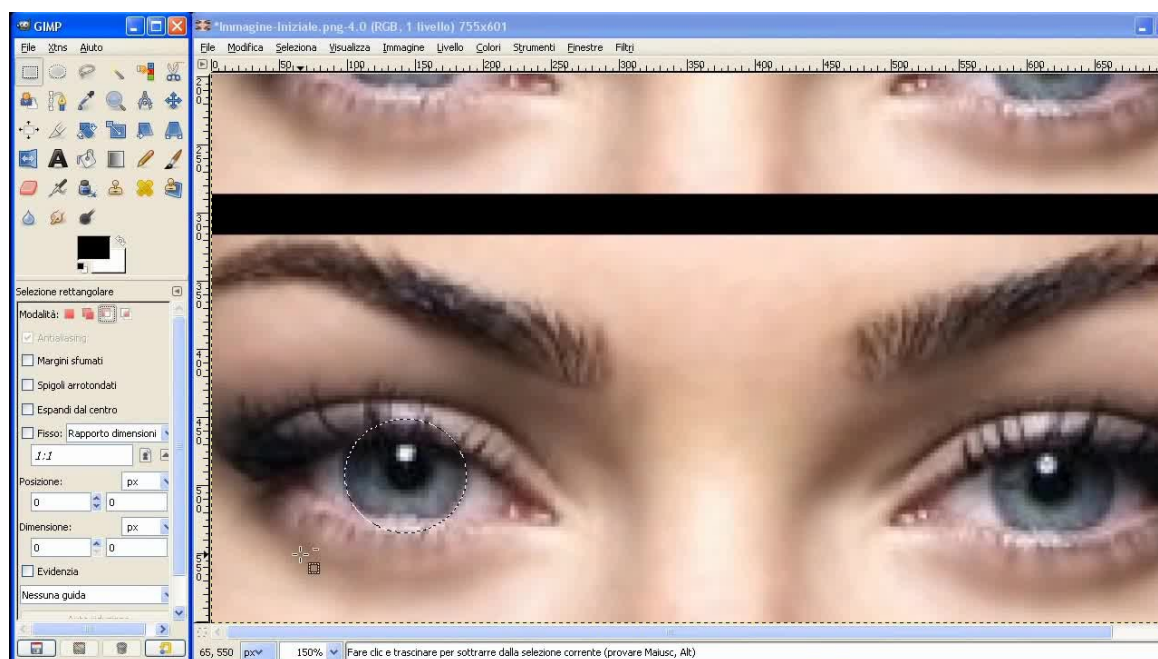
Come vi dicevo, una volta creata la maschera di selezione possiamo comunque spostarla con un click del tasto sinistro quando il cursore assume la forma delle quattro frecce e, tenendo premuto, trascinando il mouse, in modo da posizionare meglio la maschera.

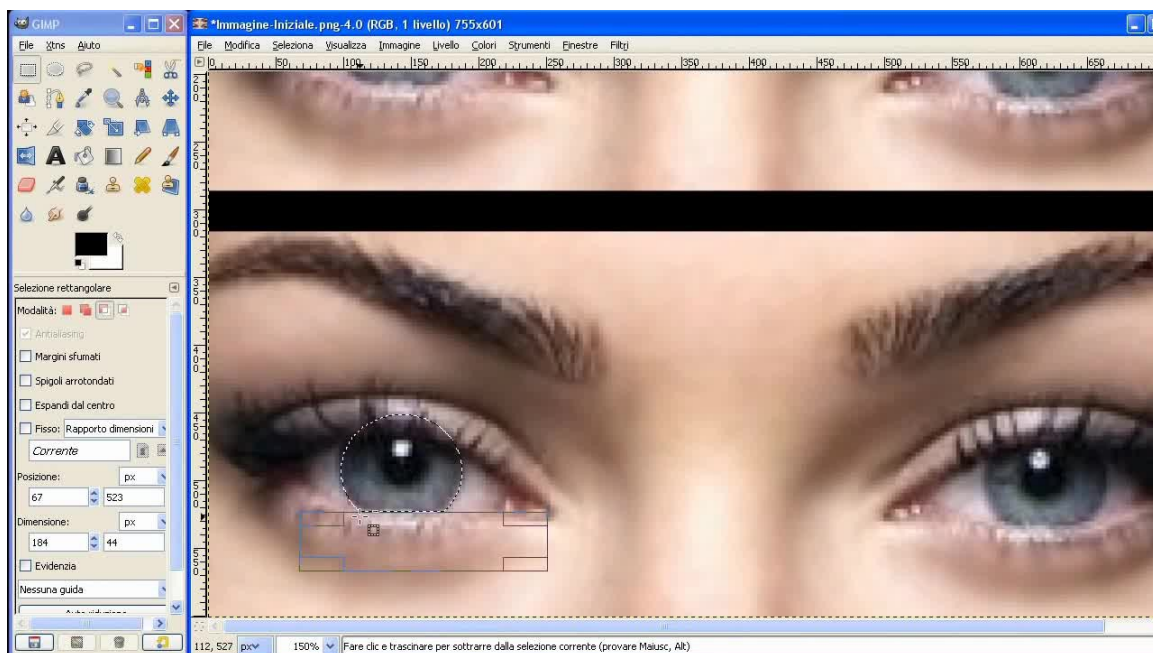
Quando si effettua una selezione, di default la modalità è **“Rimpiazza la selezione corrente”**, quindi le nuove selezioni sostituiranno quella precedente.

Zoomiamo un po' e passiamo allo strumento di selezione rettangolare per provare la modalità **“Sottrai dalla selezione corrente”** (shortcut **CTRL** mentre si fa click col tasto sinistro del mouse e si trascina, per definire l'area da rimuovere dalla selezione corrente, rilasciando poi **CTRL** e il tasto sinistro).

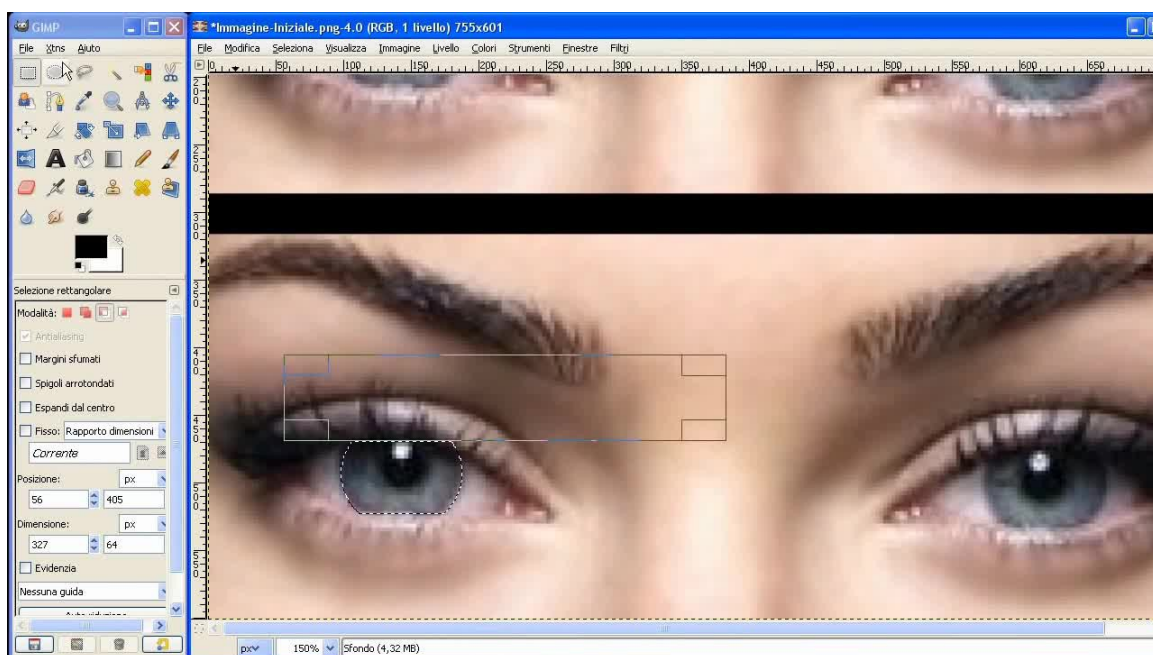
In questo caso voglio togliere dei lembi di pelle, che coprono l'iride, dalla selezione... ok, l'operazione che farò è alquanto grossolana, magari per un lavoro preciso potete utilizzare anche gli altri strumenti di selezione, ma per descrivere le tecniche per cambiare il colore ci va bene...

Selezioniamo quindi **la modalità sottrazione** e tagliamo una parte dalla selezione attiva, come descritto poco fa.

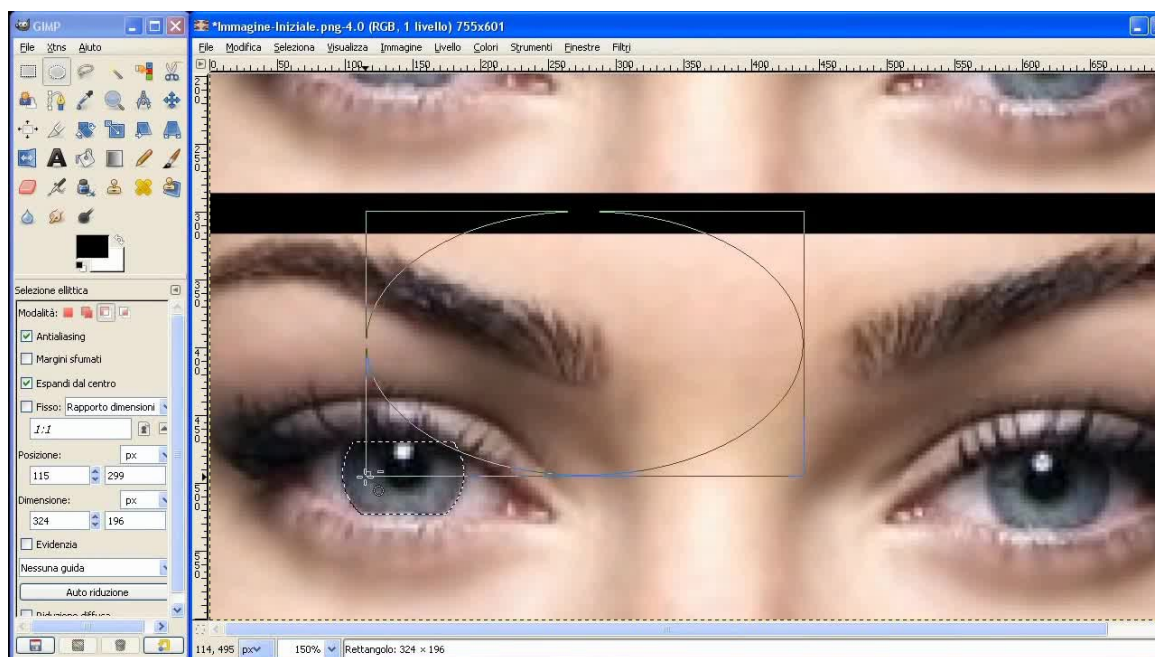




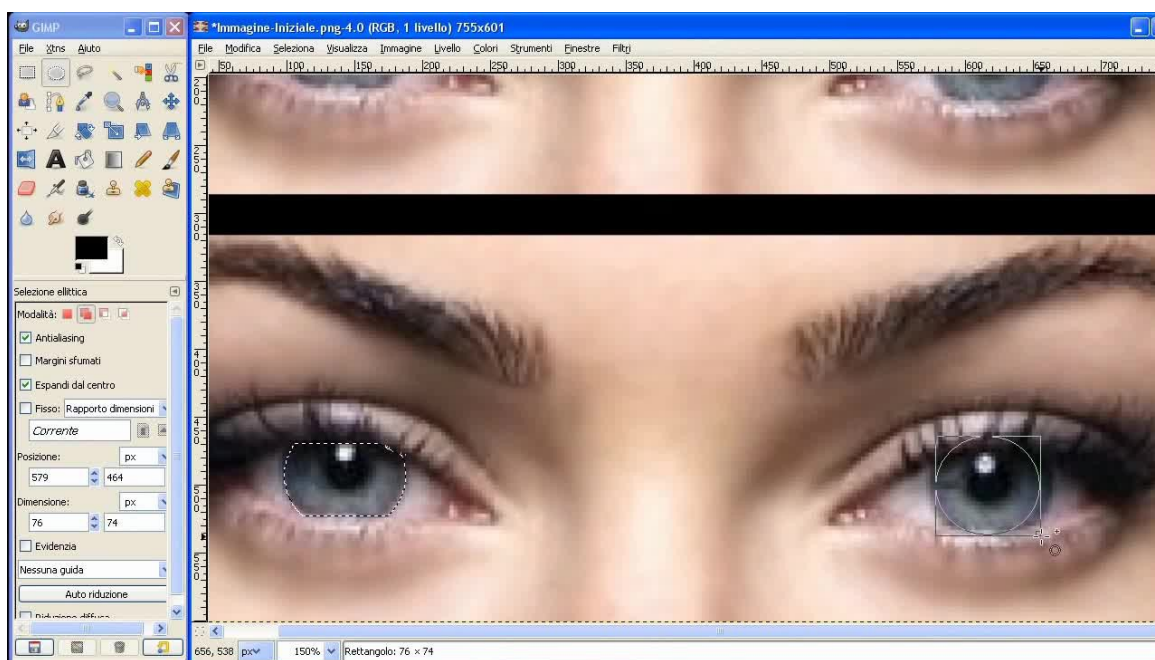
Ripetiamo la stessa operazione, con la maschera rettangolare, anche per altre parti della figura.



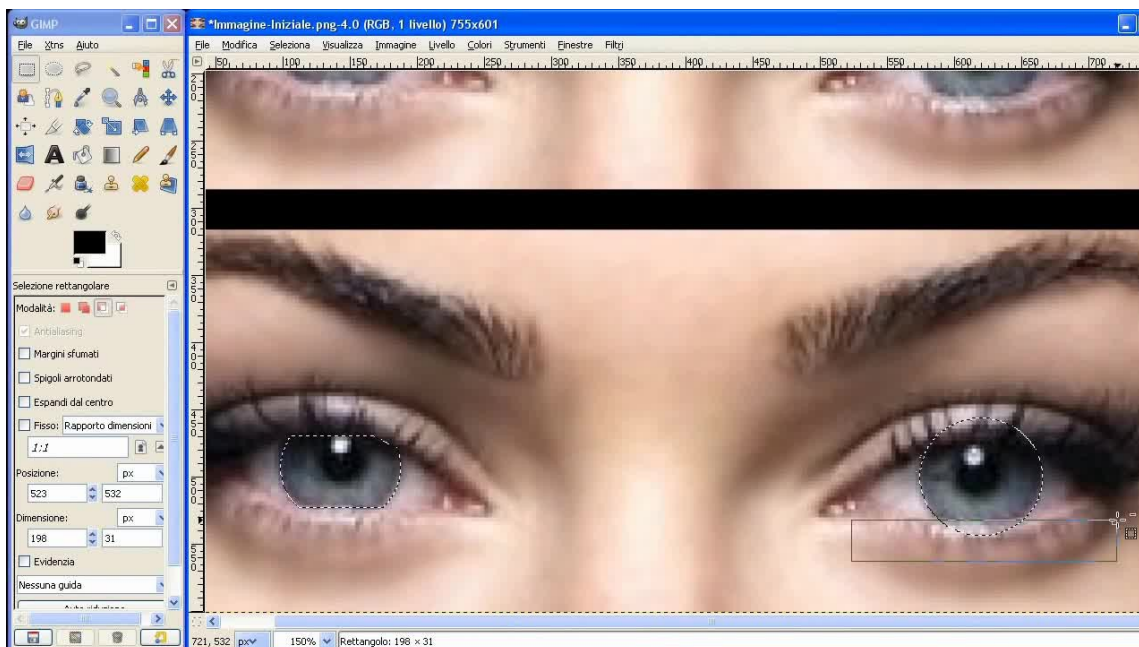
Come vi dicevo, possiamo utilizzare anche altri strumenti per **limare meglio la selezione** e, se avete una buona mano, otterrete ottimi risultati in poco tempo... per rimuovere un angolo in alto a destra, sto utilizzando lo strumento di selezione ellittica, usato per creare la selezione, passando però alla modalità sottrazione.



Ok, per questo esempio questa selezione può andare... passiamo all'altro occhio: per aggiungerlo alla selezione corrente, in modo da lavorare su entrambi gli occhi contemporaneamente, rimaniamo con lo strumento di selezione ellittica ma passiamo questa volta alla **modalità “Aggiungi alla selezione corrente”** (shortcut *SHIFT* mentre si fa click col tasto sinistro del mouse e si trascina, per definire l'area da rimuovere dalla selezione corrente, rilasciando poi *CTRL* e il tasto sinistro).



Anche in questo caso, facciamo una prima selezione grossolana, poi potremo comunque spostare e scalare la maschera di selezione per centrarla meglio... per quanto riguarda le dimensioni, facciamo attenzione più che altro alla dimensione orizzontale, visto che poi faremo dei tagli in alto e in basso.



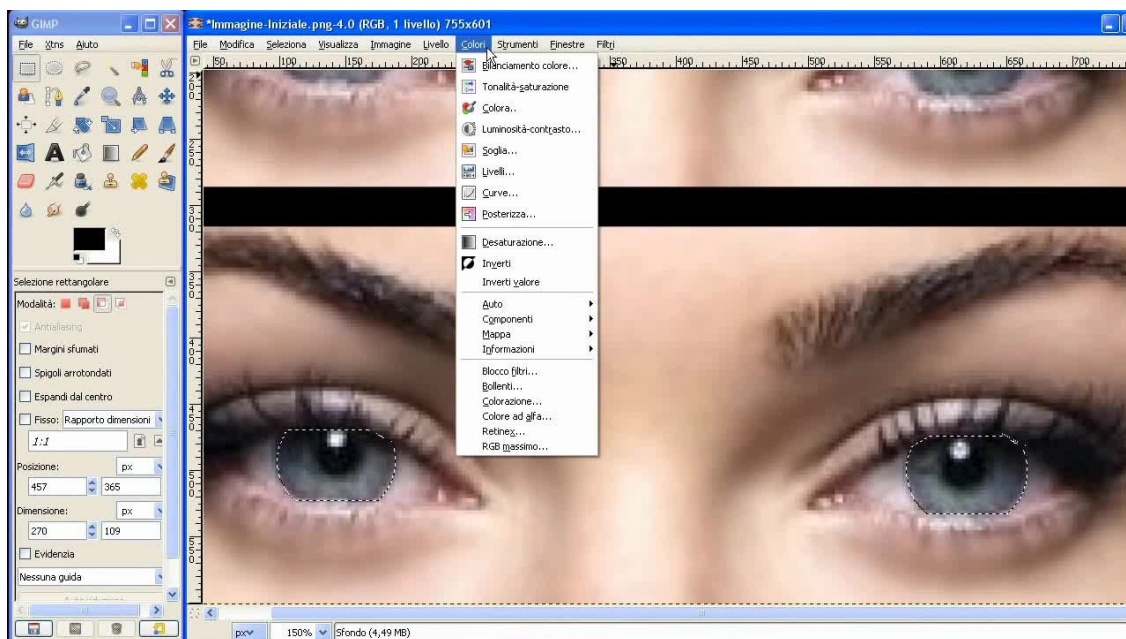
Selezioniamo quindi la **maschera rettangolare**, come fatto col primo occhio.

GIMP ricorda qual è l'ultima modalità utilizzata per ciascuna maschera di selezione, per cui ritroviamo già la **modalità sottrazione** per la maschera rettangolare e possiamo procedere con la rimozione delle aree.

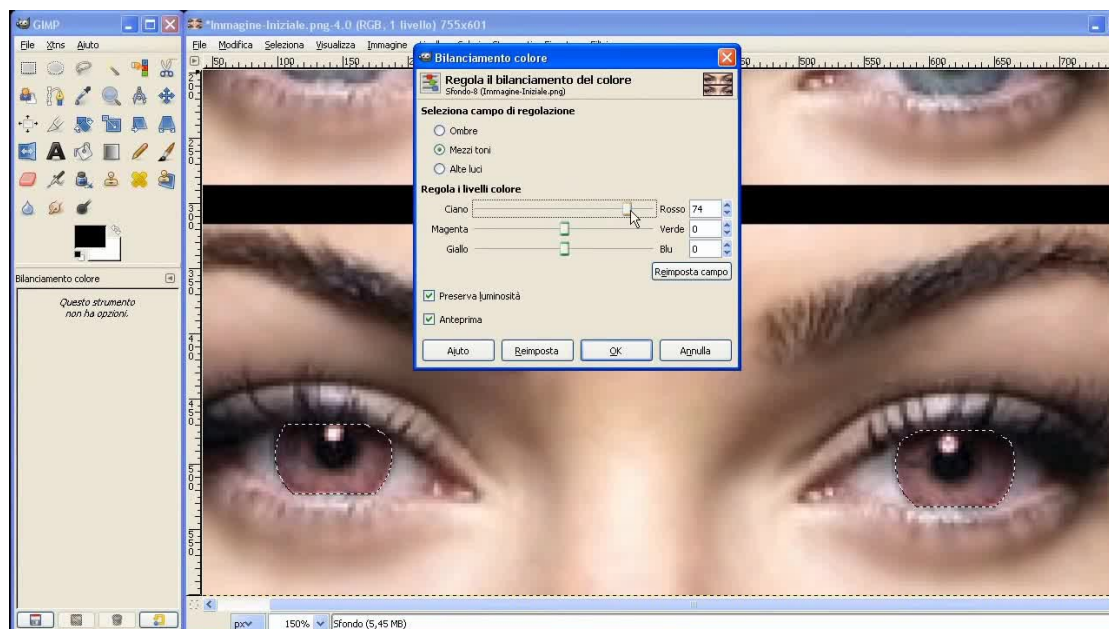
Per questo stesso motivo, quando selezioneremo la **maschera ellittica**, per rimuovere delle aree ai bordi, dovremo invece passare alla modalità sottrazione, perché poco fa abbiamo utilizzato questa maschera in modalità additiva.

Ok, potremmo migliorare la selezione, ma diciamo che ci va bene, anche perché dobbiamo passare all'argomento vero e proprio di questo tutorial: **cambiare il colore degli occhi!**

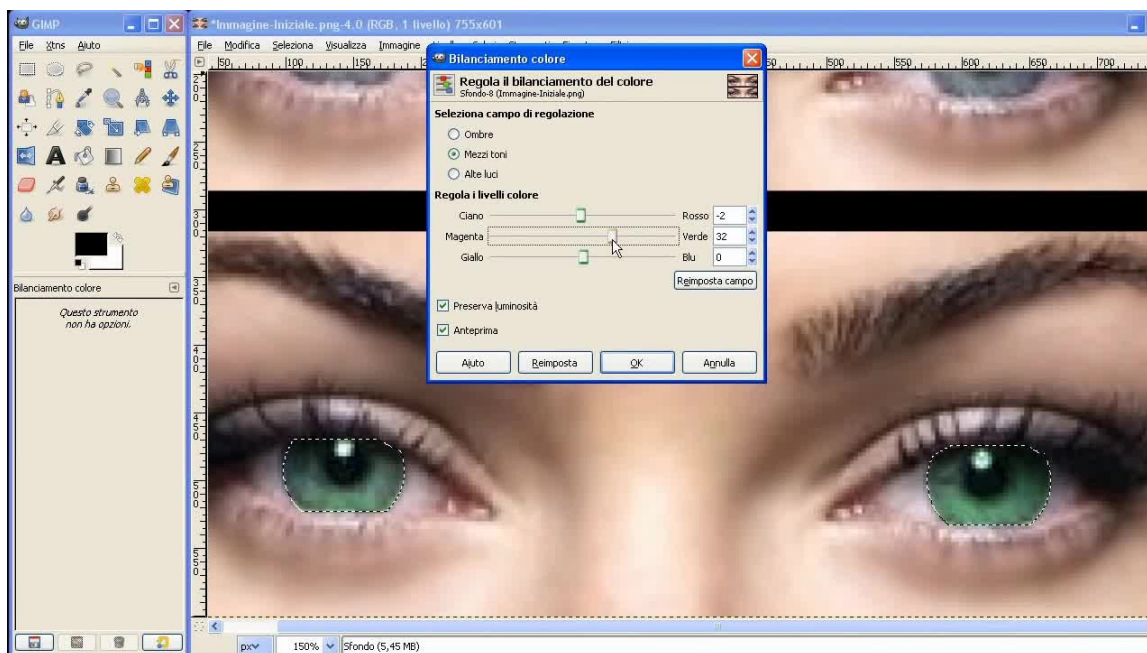
Ci sono molti modi per **applicare un colore o una correzione su un'area**; in questo tutorial mostrerò due voci del menù **“Colori”**: **Tonalità-Saturazione** e **Bilanciamento Colore**.



Iniziamo proprio da **Bilanciamento Colore**: come si può intuire osservando la maschera dello strumento, è possibile spostare la **tonalità dei colori agendo su tre rampe**, fornendo delle tinte ciano, rosso, magenta, verde, giallo o blu, non per singoli colori ma allontanandosi da un colore per avvicinarsi, per così dire, ad un'altra tinta, a coppie.

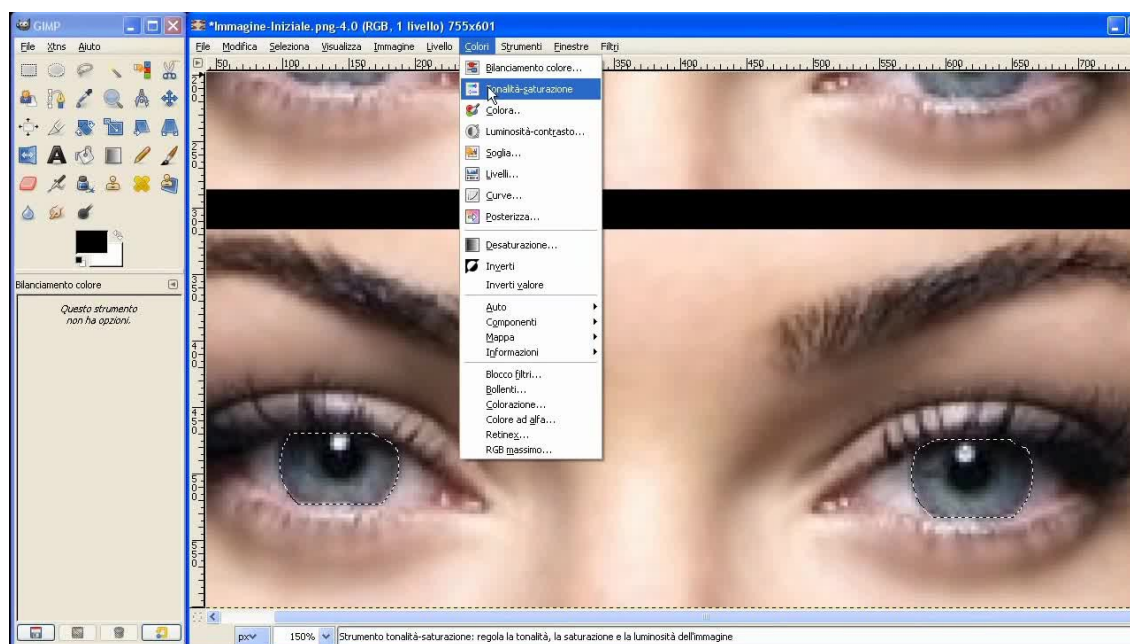


Lasciamo, come campo di regolazione, **“mezzi toni”** e facciamo qualche prova, osservando i risultati **in tempo reale** nella finestra dell'immagine; le correzioni vengono applicate, ovviamente, solo alla selezione attiva, che abbiamo impostato poco fa.

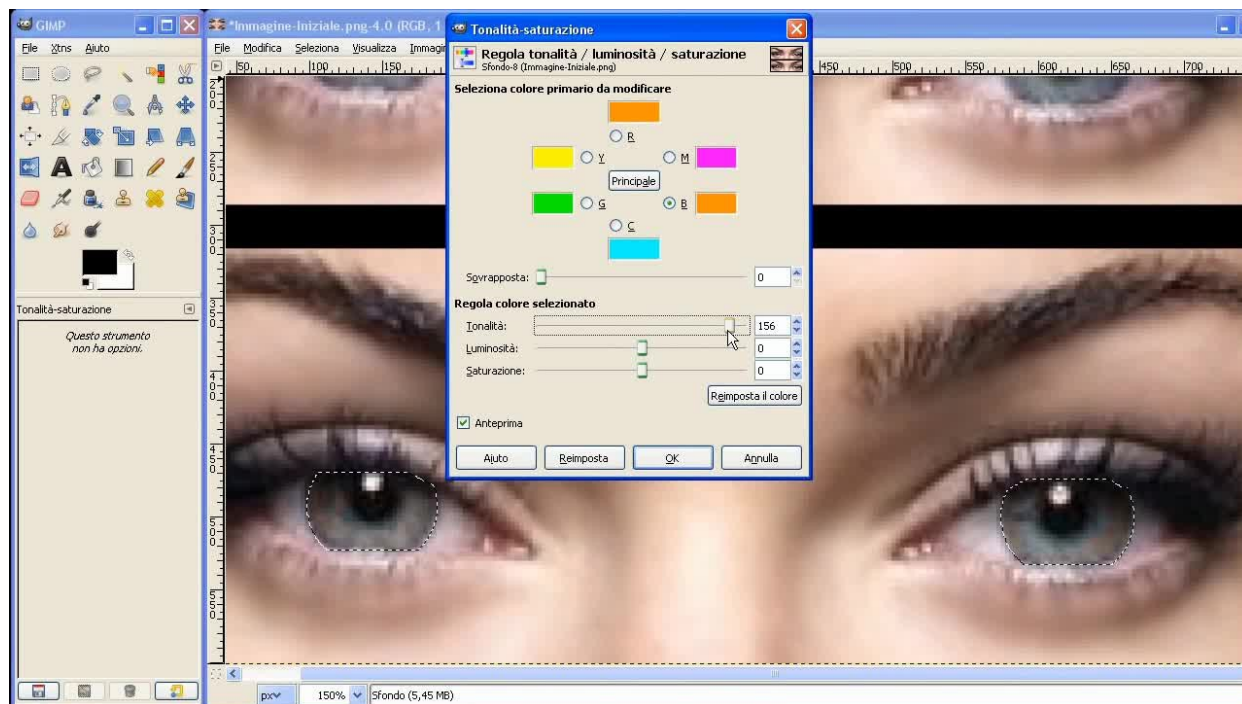


Non bisogna esagerare con la variazione dei colori... personalmente, ritengo comunque che l'effetto sia un po' troppo marcato, per cui ora vedremo come utilizzare *tonalità-saturazione* e, successivamente, *“brucia”*. Non applichiamo quindi *Bilanciamento Colore* e torniamo alla finestra della figura con la selezione attiva.

Adesso, dal menù *Colori*, scegliamo *“Tonalità-Saturazione”*.



Come si può intuire osservando la maschera, ora possiamo cambiare la **tinta** (cioè la **tonalità**) per i singoli **canale-colore** rosso, magenta, ciano, blu, verde e giallo, o in generale per la figura con “principale” (al centro); possiamo anche variare la **saturatione** dei vari canali-colore o di tutta l'immagine con lo slider “**saturatione**”, appunto.

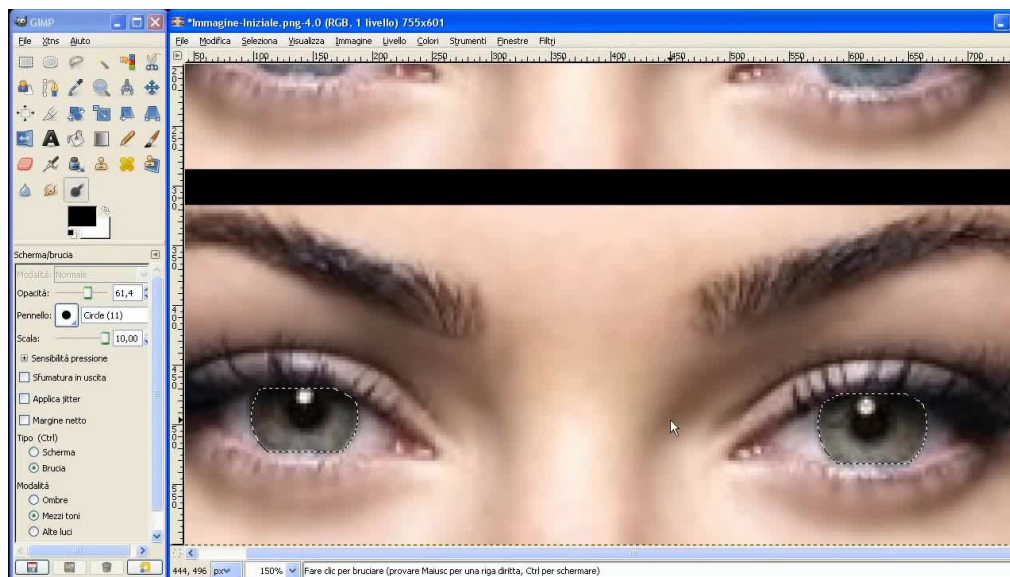


Tonalità indica quindi che tinta dare ad un canale-colore, sostituendolo, mentre la **Saturazione** indica, in un certo senso, la quantità di colore da inserire, infatti portare la **Saturazione** a 0 per un'immagine ha l'effetto di renderla in scala di grigi, in quanto rimuove i colori, e questa operazione può essere effettuata, qui, anche sul singolo canale-colore.

Anche se qui non lo sto utilizzando, possiamo agire anche sullo slider **Luminosità** per variare l'intensità dei singoli canali-colore o di tutta l'immagine (selezionando il canale “**Principale**”).

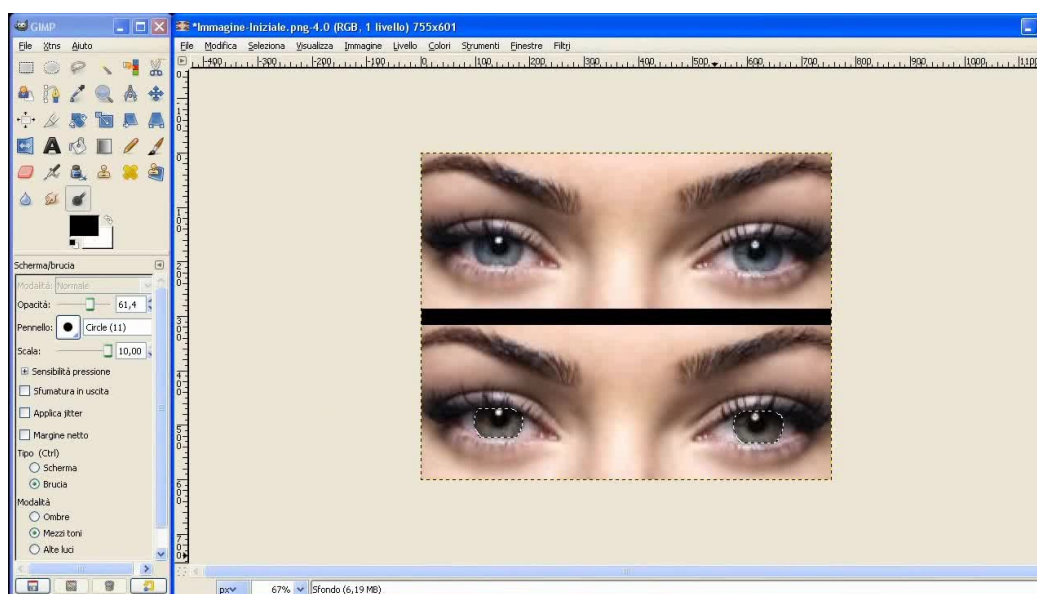
L'effetto complessivo è più “*soft*” rispetto a quello ottenuto prima con **Bilanciamento Colore**, ma possiamo accentuarlo un po' con lo **strumento Scherma/Brucia**, l'ultimo strumento presente nella finestra principale di **GIMP**.

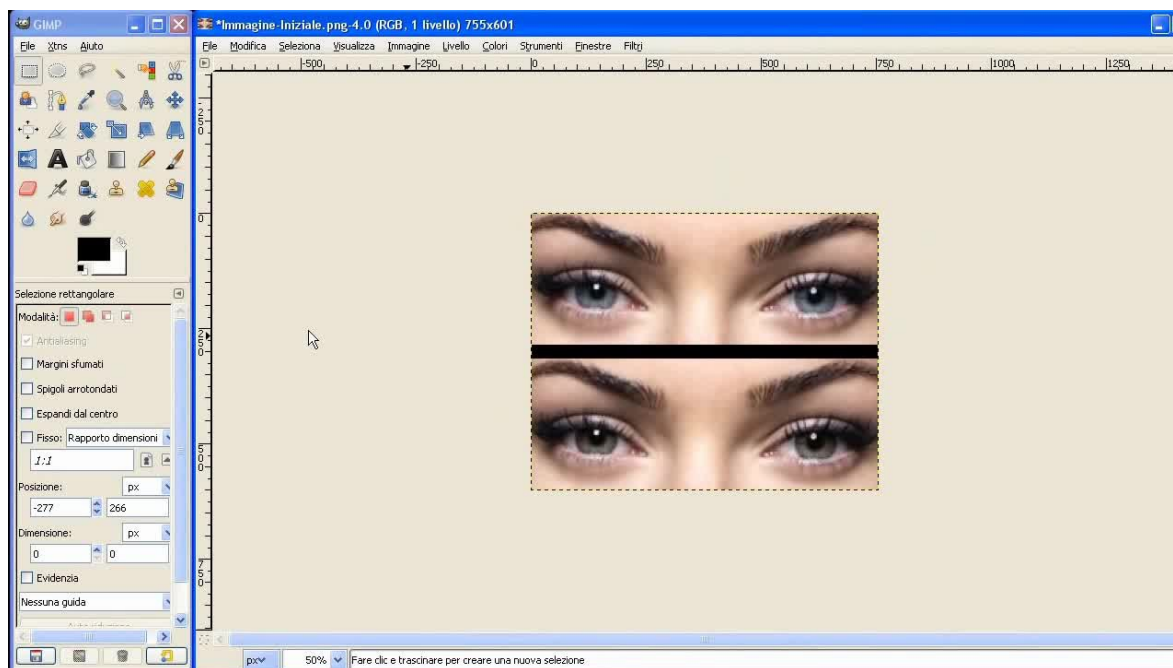
Di base, la modalità è **Scherma**, che scurisce l'immagine, per cui selezioniamo il tipo **Brucia** e applichiamo il **filtro** con uno o due click sull'area di selezione.



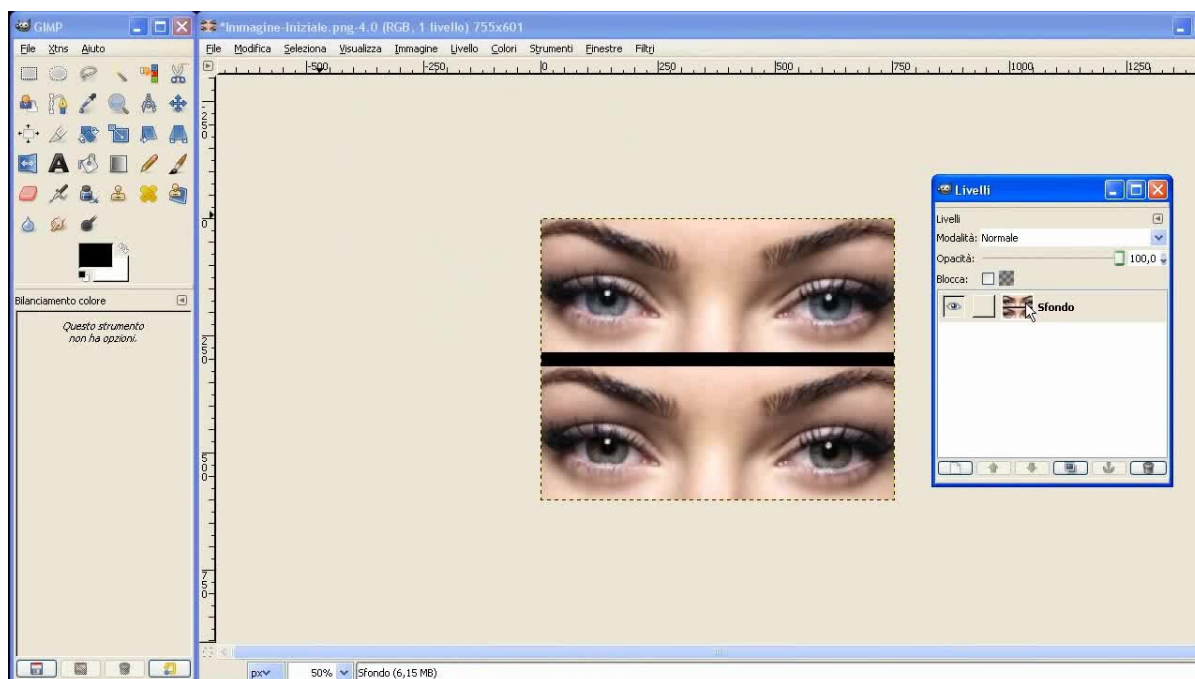
Dal momento che l'effetto verrà applicato solo all'area di selezione attiva, possiamo anche impostare una **Scala** elevata, con un pennello più grande dell'area di selezione dell'iride, perché tanto l'effetto non verrà applicato alle parti dell'immagine che si trovano **fuori dall'area di selezione**.

Di default l'**intensità** dell'effetto è massima, al 100%, ma la sto abbassando all'incirca al 60% per non realizzare applicazioni troppo forti: in ogni caso, possiamo sempre fare click due o più volte, infatti qui sto facendo due click, mentre per realizzare la thumbnail di questo tutorial, dove mi serviva una differenza più accentuata tra il prima e il dopo, per farla risaltare nella miniatura, ho utilizzato **Tonalità-Saturazione** e 3 o 4 applicazioni di **Brucia**.





Come detto all'inizio, questi sono solo due possibili strumenti da utilizzare per cambiare colore agli oggetti; tra l'altro, l'applicazione è sull'originale, mentre è possibile **lavorare su un livello a parte** da sovrapporre allo sfondo con le maschere di livello, come descritto in un tutorial precedente su come lisciare la pelle e rimuovere rumore o imperfezioni.

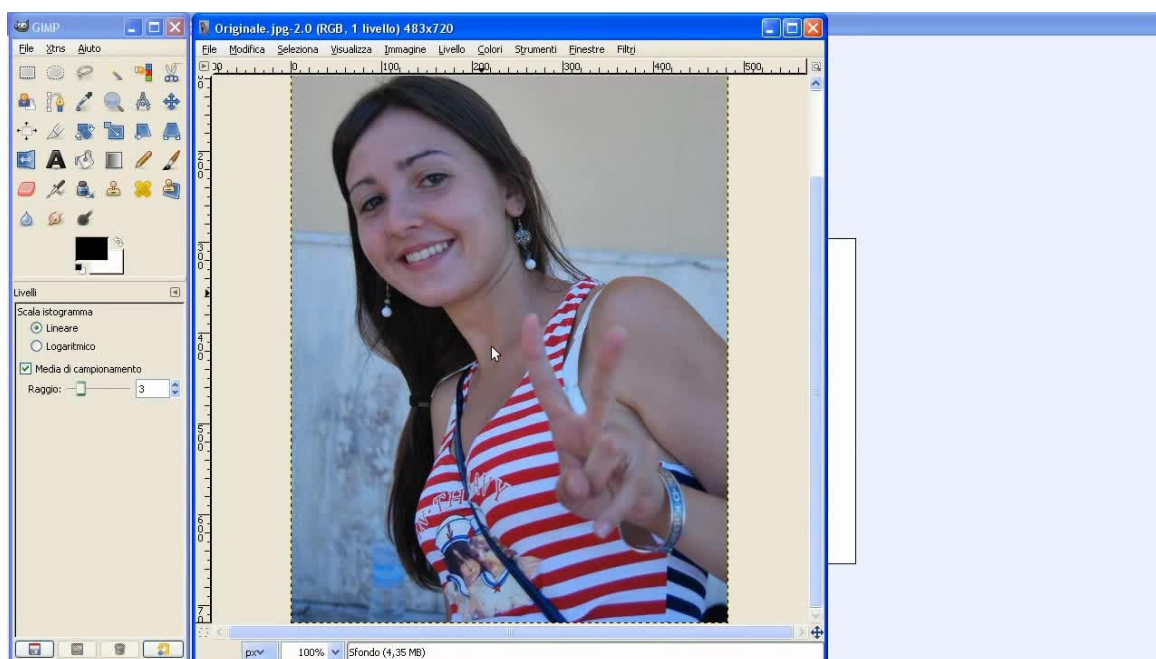


* * *

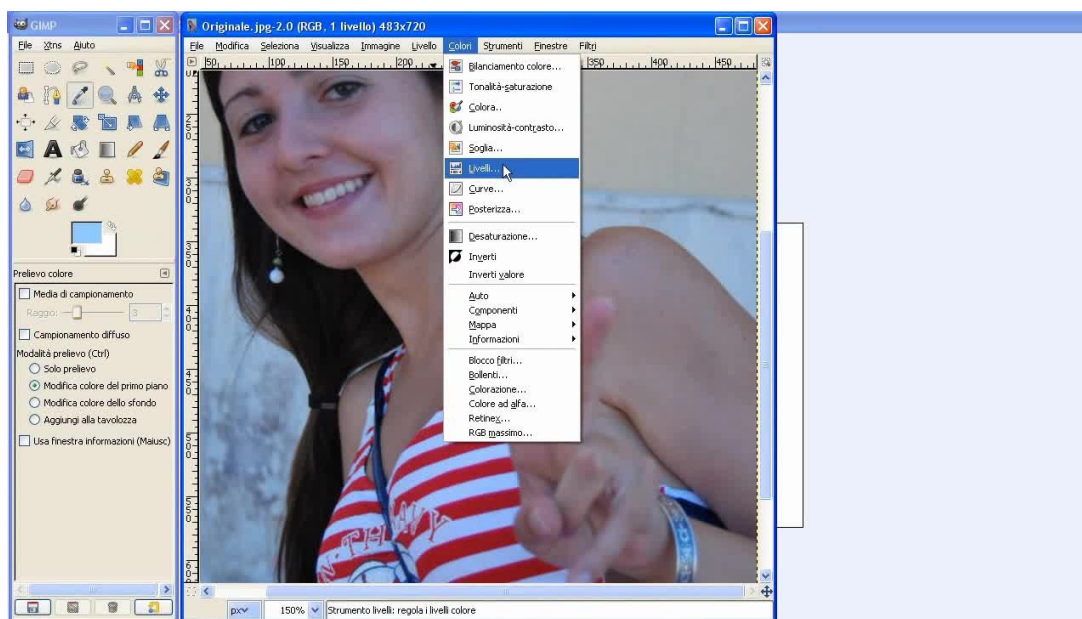
Correggere la tonalità delle fotografie regolando i livelli colore

In questo breve tutorial vedremo come correggere velocemente la tinta di un'immagine mediante la **regolazione dei livelli del colore**, cosa molto utile quando la tonalità di **una foto vira** parecchio verso un colore particolare, ad esempio a causa di una lampada alogena un po' troppo forte, illuminazione ambientale eccessiva, condizioni atmosferiche sfavorevoli, e così via.

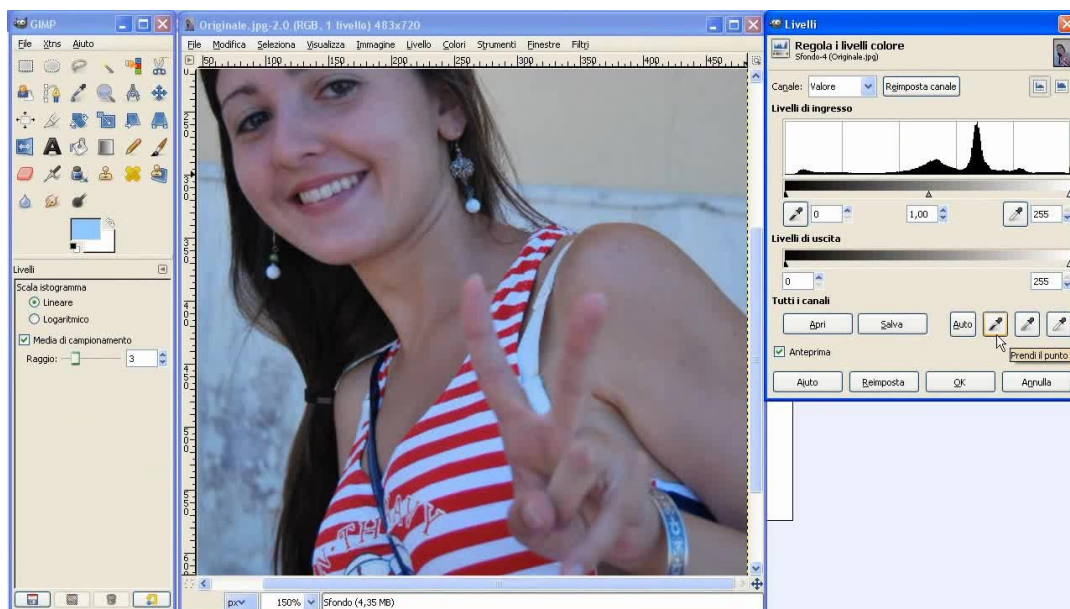
È il caso dell'immagine che sto utilizzando per mostrare lo strumento di regolazione dei livelli: si nota chiaramente che certi punti che, a occhio, dovrebbero essere bianchi, non lo sono, perché in generale **la tonalità dell'immagine vira notevolmente verso il ciano**, come possiamo constatare passando il **campionatore colore** su un punto che dovrebbe essere bianco e osservando i valori dei canali RGB.



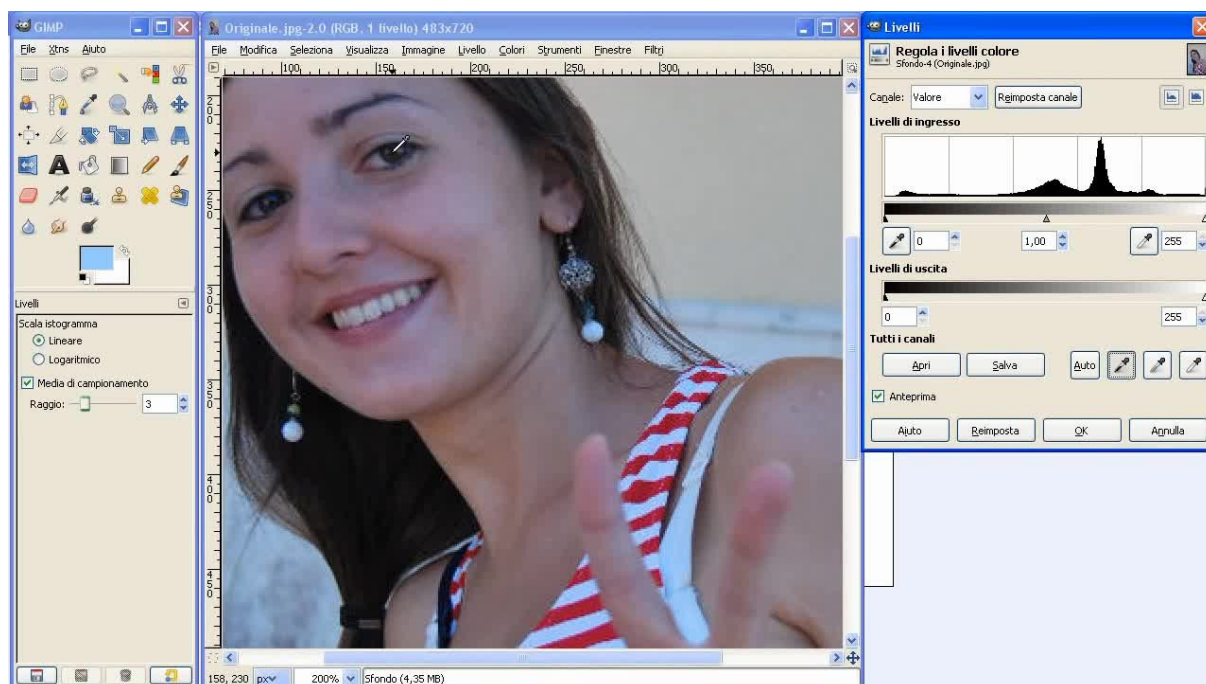
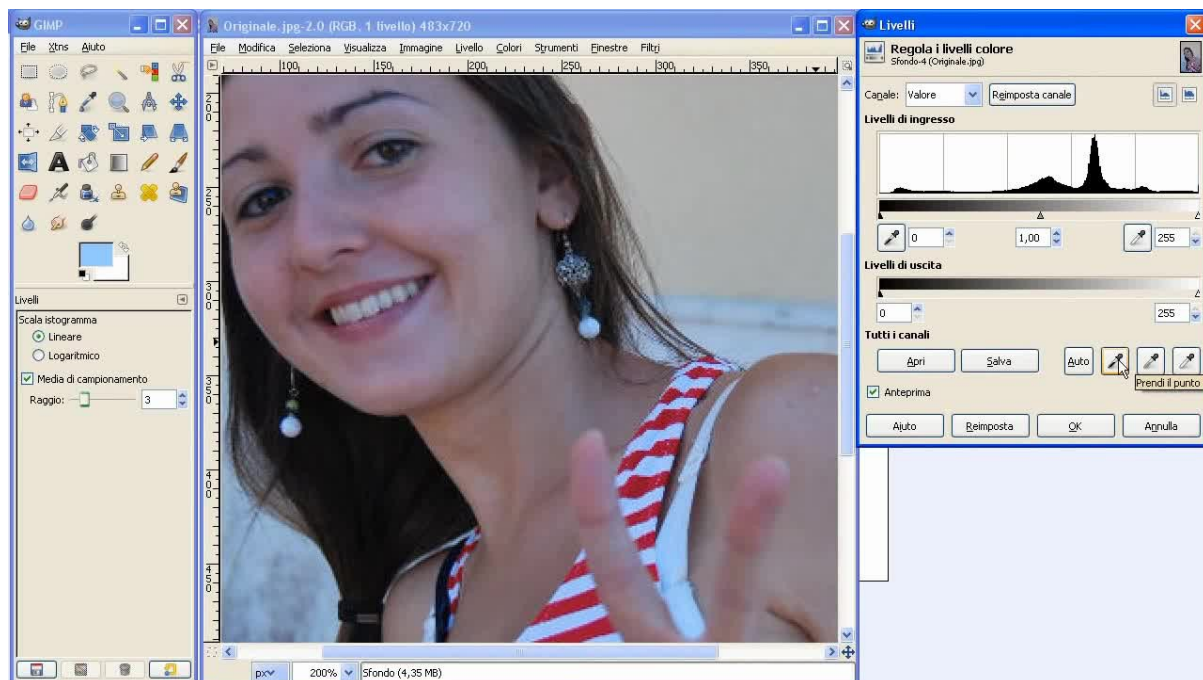
Ecco come procedere in questi casi: dal menù *“Colori”* della fotografia, scegliamo *“Livelli”*.



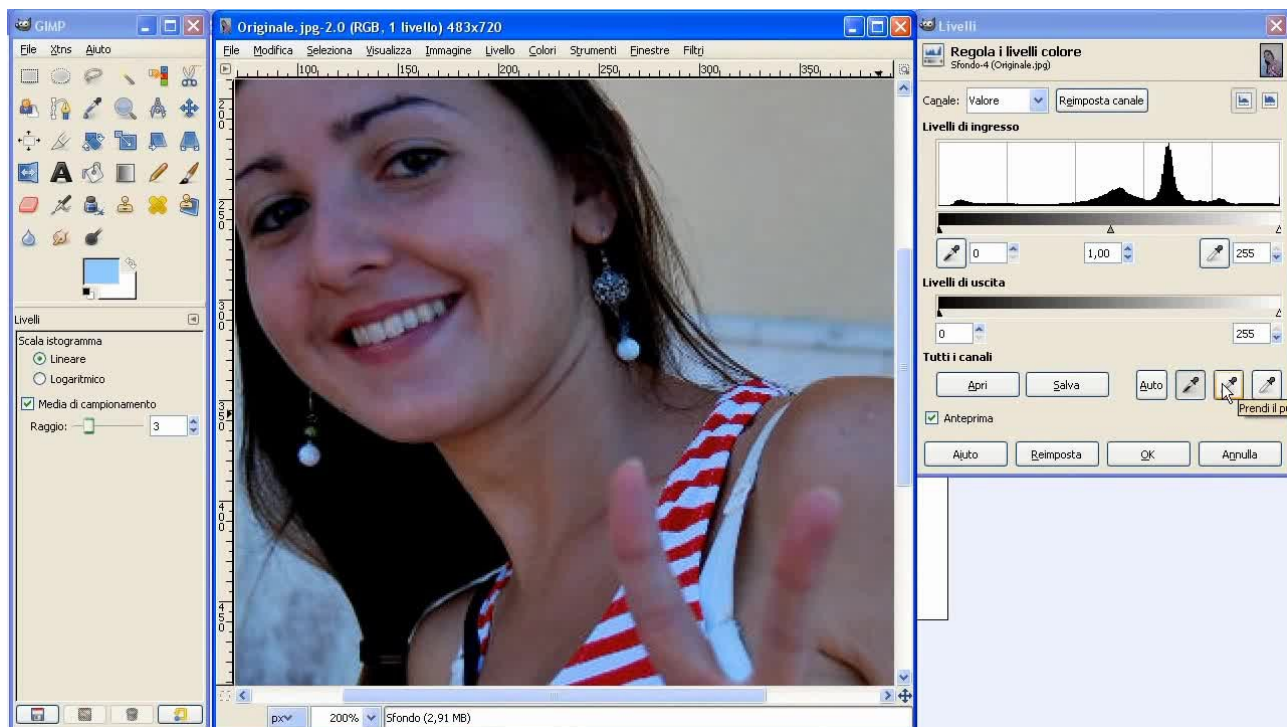
Nella finestra *“Regola i livelli colore”*, ci interessano in particolare i tre strumenti campionatore colore in basso e il pulsante *“Auto”*; possiamo infatti procedere manualmente, impostando un punto che deve essere nero, un punto che vogliamo bianco e un punto che vogliamo grigio, oppure possiamo affidarci a **GIMP**.



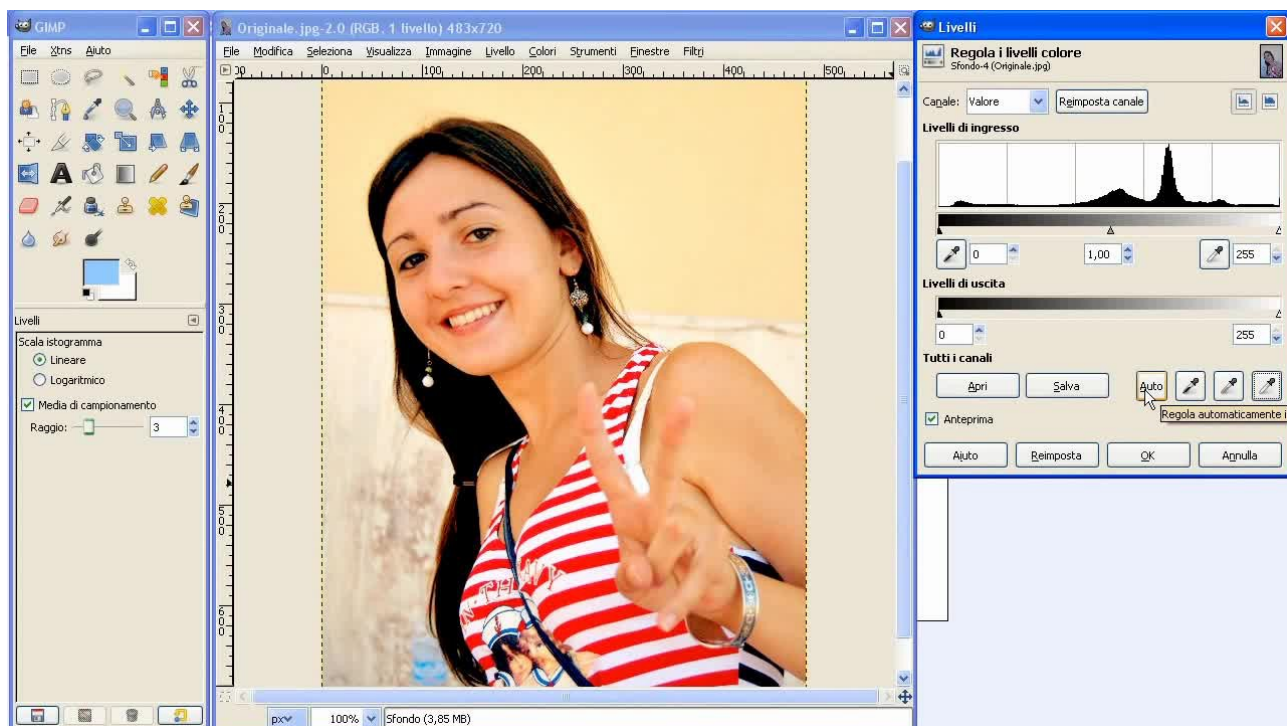
Per procedere manualmente, facciamo click **sul primo campionatore colore**, quello del punto nero (come ci suggerisce il tooltip), quindi facciamo click **su un punto dell'immagine** che dovrebbe essere nero (da notare che il cursore del mouse assume la forma del campionatore).



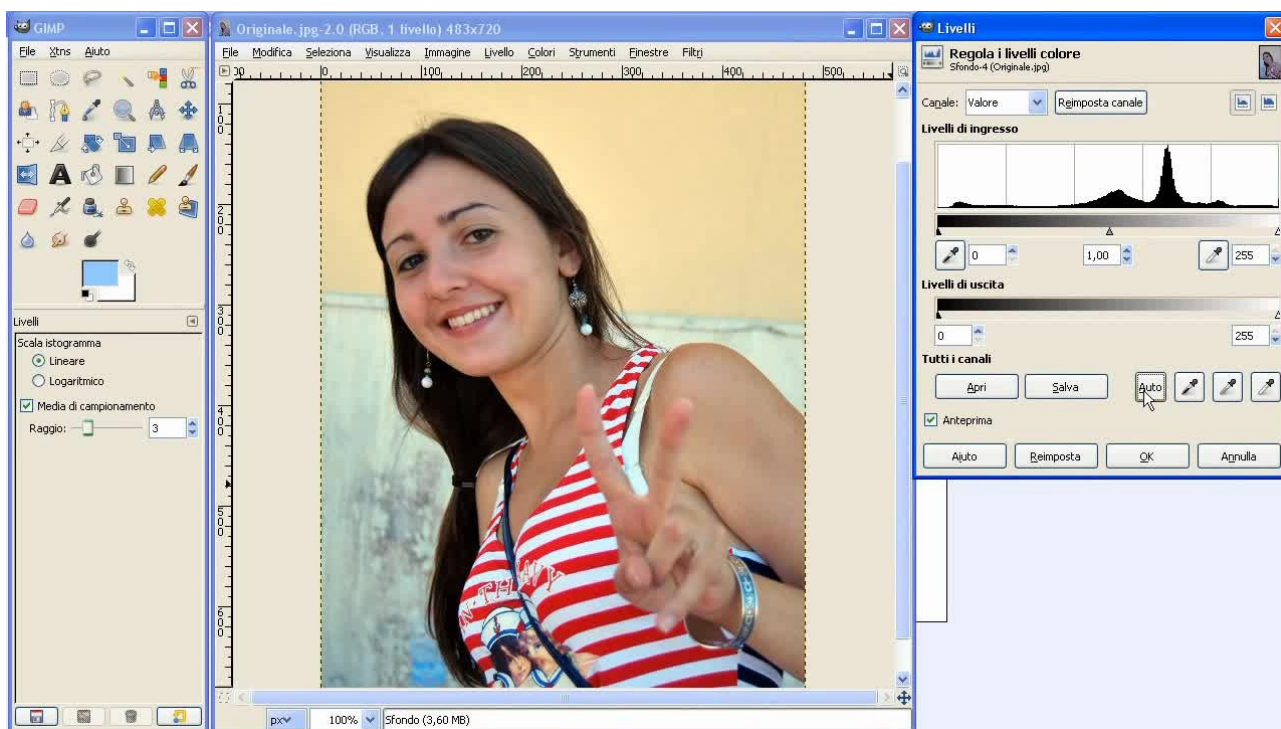
Facciamo la stessa operazione **con il campionatore centrale**, scegliendo un punto che tecnicamente dovrebbe essere **grigio**; per finire, selezioniamo il **terzo campionatore colore** (quello del bianco) e scegliamo un punto dell'immagine che dovrà essere, appunto, **bianco**.



Ecco il risultato che ho ottenuto impostando i tre punti, scegliendoli “a occhio” nell'immagine:



A seconda dei punti scelti, il risultato potrà variare anche in maniera notevole; prima di provare a correggere i colori manualmente, con i tre campionatori, **provate la modalità automatica di GIMP**, cliccando appunto sul pulsante **“AUTO”** (il risultato di questa applicazione sull'immagine utilizzata per il tutorial è visibile nello screenshot seguente) e passate quindi alla correzione manuale solo se il risultato ottenuto con la correzione automatica non vi soddisfa.



* * *

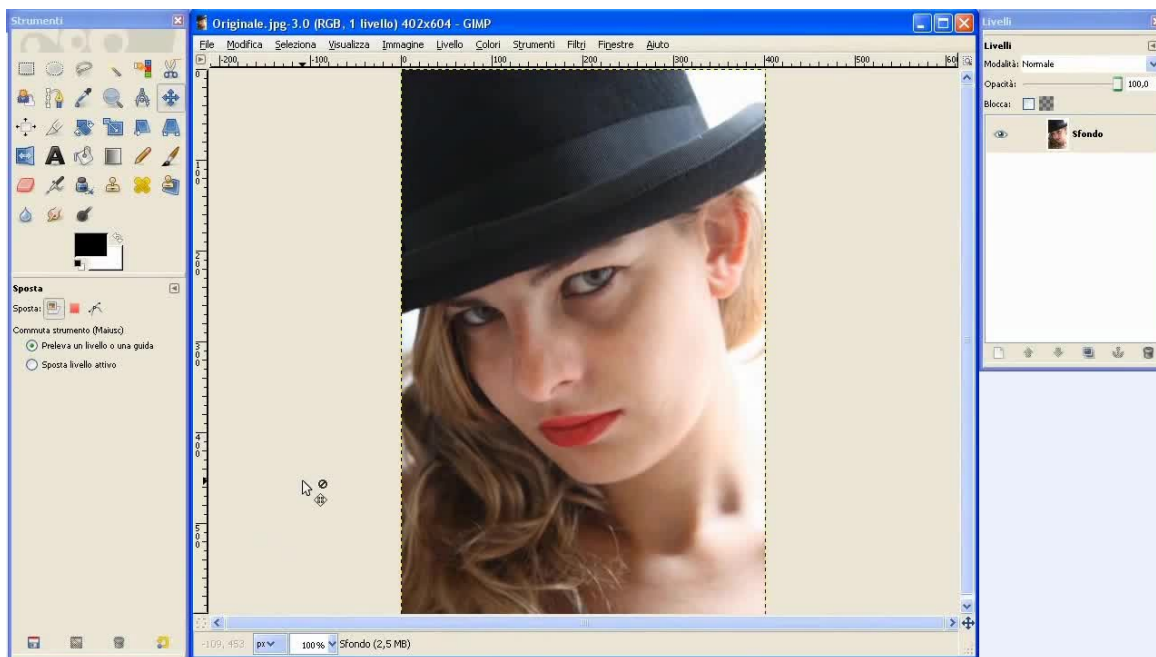
Cambiare il colore dei capelli con una maschera di tonalità

Questo è un tutorial su uno dei “grandi classici” del fotoritocco: **cambiare colore dei capelli** (o, meglio, **tonalità**) in una fotografia, o comunque in generale **a porzioni di un'immagine**.

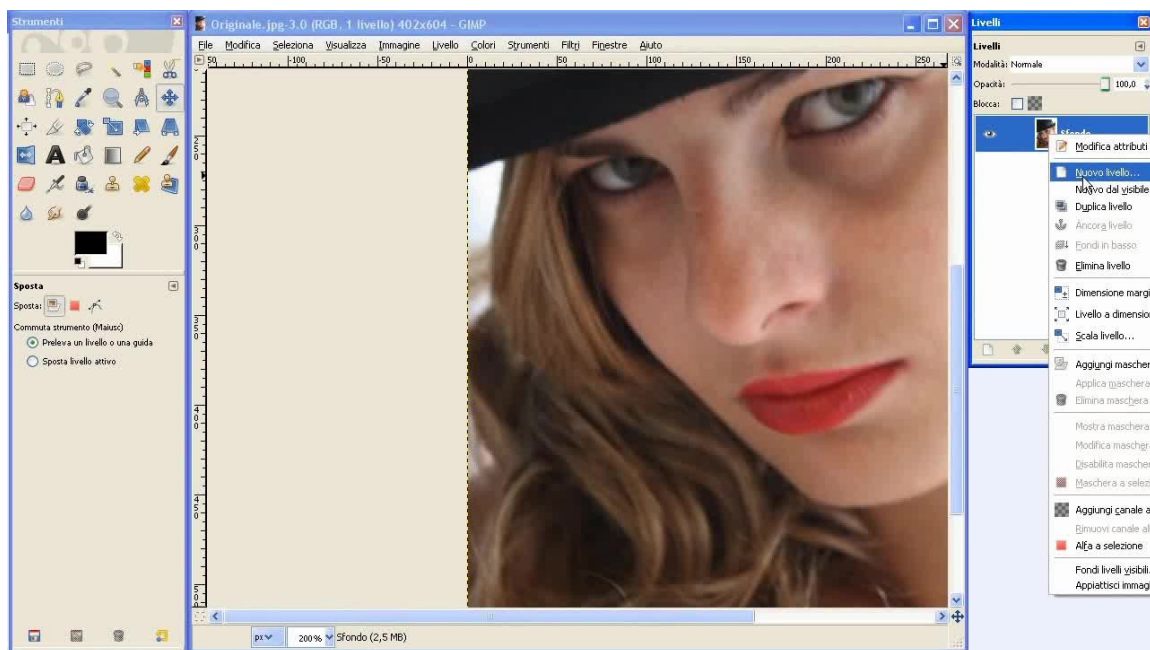


Proprio perché si tratta di un'operazione semplice e stra-abusata, si trovano in giro molti tutorial, che descrivono vari strumenti (soprattutto per la **selezione** accurata dei capelli, ma questo è un altro discorso interessante che tratteremo un'altra volta); personalmente, mi trovo bene con la tecnica che sto descrivendo qui perché consente di **applicare il pennello di selezione anche più volte** sulla stessa zona senza correre il rischio di rendere troppo forte l'effetto nelle zone dove sono stati effettuati più passaggi, soprattutto se non si ha un tocco da chirurgo; inoltre, è molto facile **cambiare la tonalità da applicare** e l'intensità dell'effetto.

Ok, basta parlare, passiamo alla pratica!

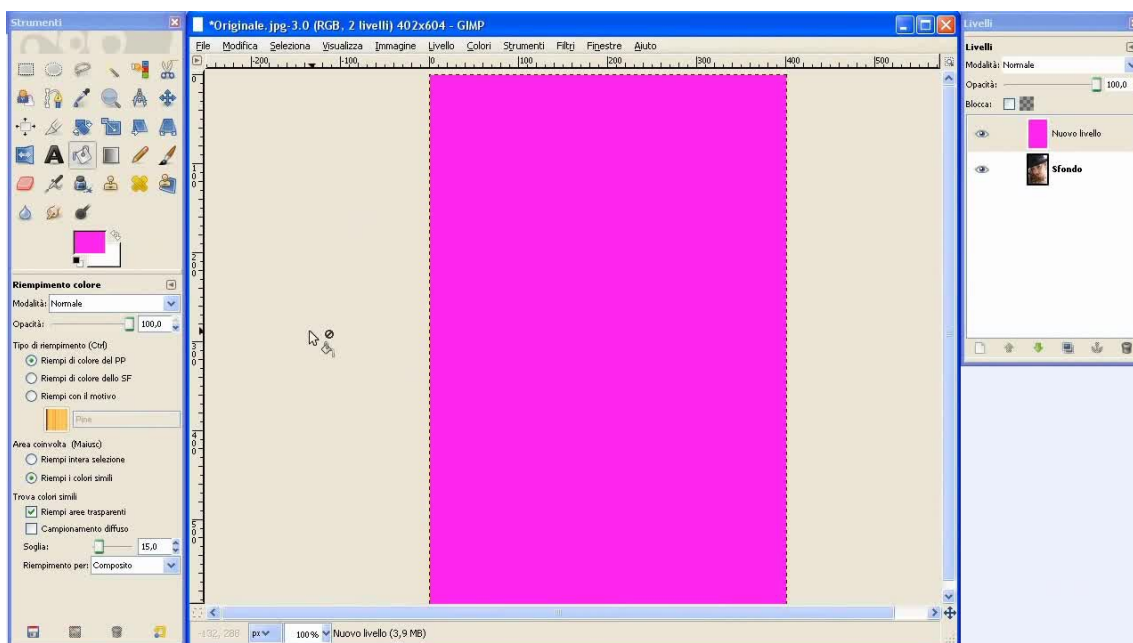


Quello che dobbiamo fare è **aggiungere un nuovo livello** alla pila dei livelli del progetto, mettendo in particolare il nuovo livello **sopra il livello di sfondo** (l'immagine originale), quindi in teoria coprendolo completamente.

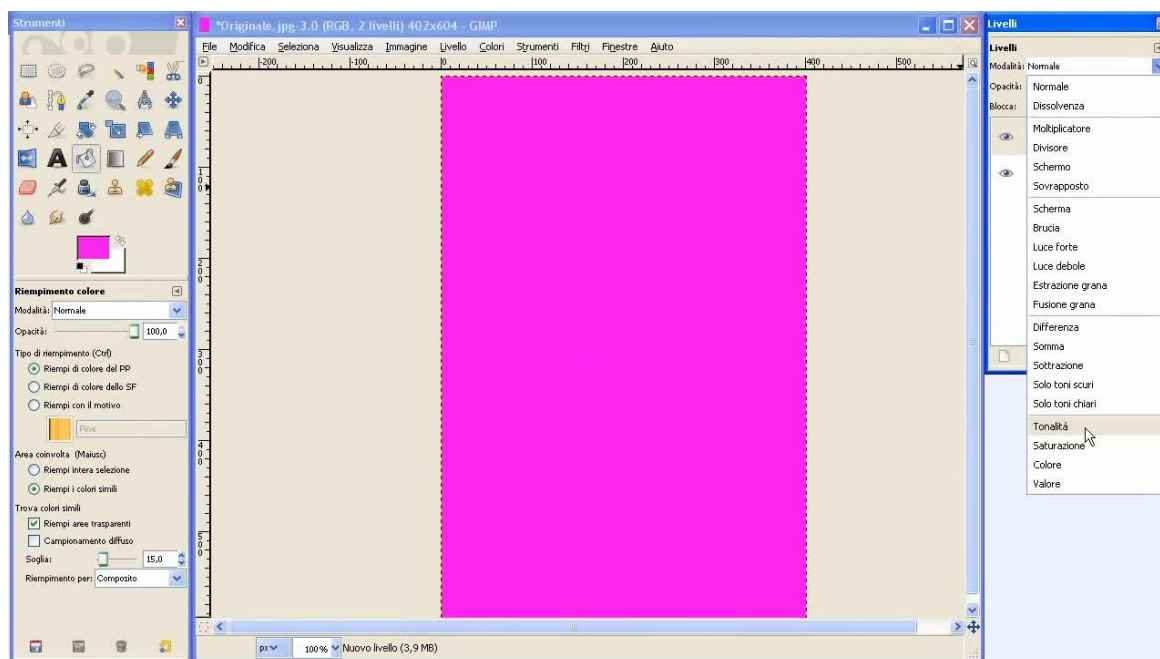


Applichiamo **a tale livello il colore della tonalità** che vogliamo utilizzare, ad esempio magenta, comunque in seguito, come vedremo, potremo cambiare facilmente questo colore.

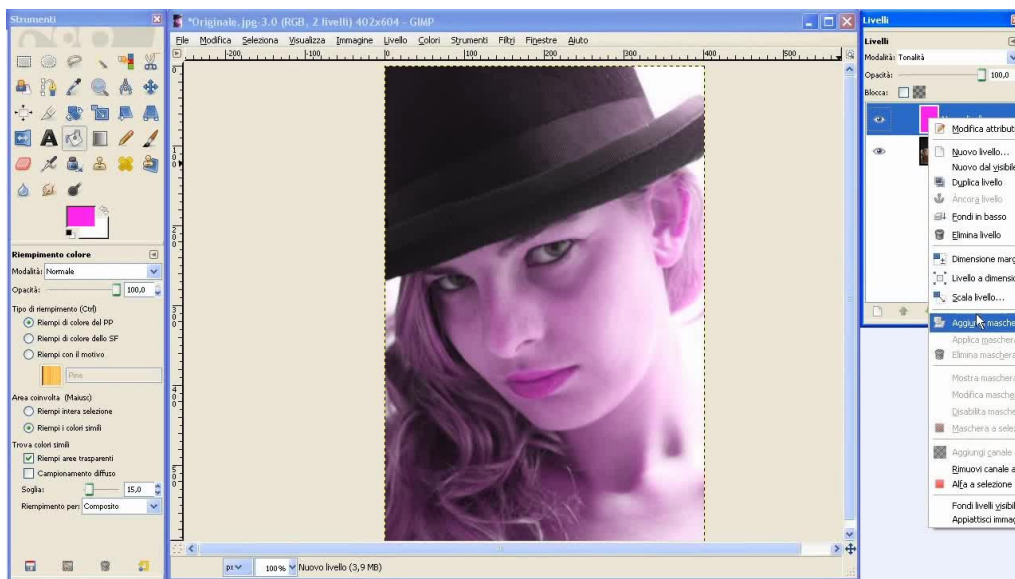
In questo momento, l'immagine finale è completamente color magenta.



Seconda operazione da fare: cambiare la modalità di applicazione del livello da *“Normale”* a *“Tonalità”*, nella finestra dei livelli, lasciando per il momento l'opacità massima.

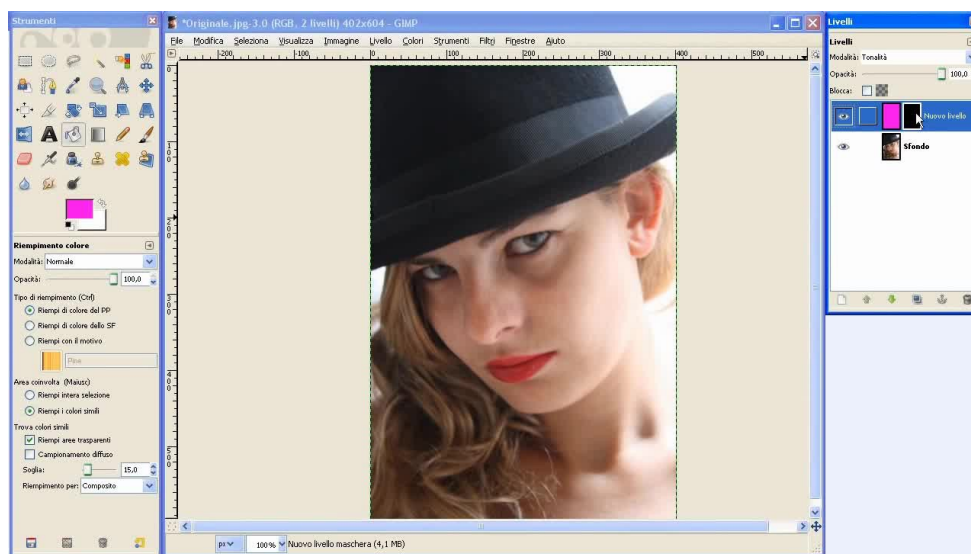


Terza operazione: aggiungere, per il livello con il colore uniforme, **una maschera di livello**, inizialmente **nera**, cioè (come suggerisce la finestra che apparirà dopo aver fatto click destro sull'immagine col colore e scelto “Aggiungi maschera di livello”), **un filtro “trasparente”**.

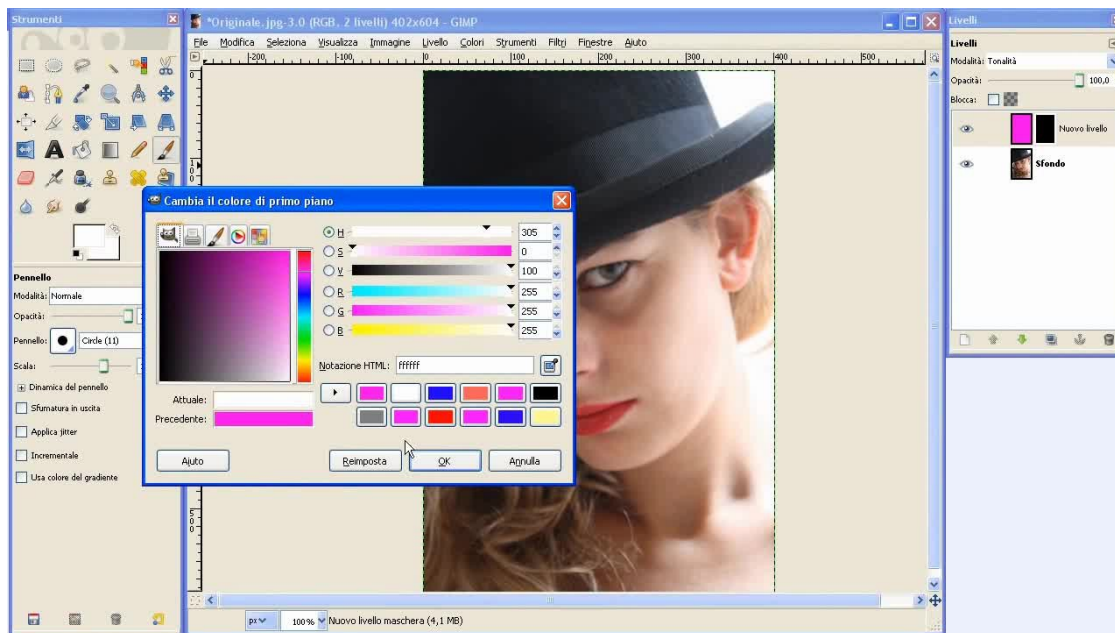


La **maschera di livello** funziona infatti così: nei punti ove è nera, lascia passare le immagini in arrivo dai livelli sottostanti, mentre dove è bianca applica (nel nostro caso, con la modalità **Tonalità**) il livello corrente, con il grado di **intensità** dell'applicazione definito nello slider **Opacità** del livello, nella finestra dei livelli.

Nei punti grigi, l'effetto verrà applicato con intensità intermedie... e questo è, a volte, un problema, perché tipicamente le aree della maschera di livello vengono definite con un pennello e, se non si ha mano ferma o qualche strumento di selezione di aiuto, si rischia di passare più volte su una zona già trattata, rendendo troppo forte l'effetto in quei punti. Nella maschera dei livelli, **selezioniamo l'immagine maschera di livello** (il bordino bianco indica che è l'immagine attiva, quindi ora vedremo l'immagine di sfondo ma modificheremo la maschera di livello).

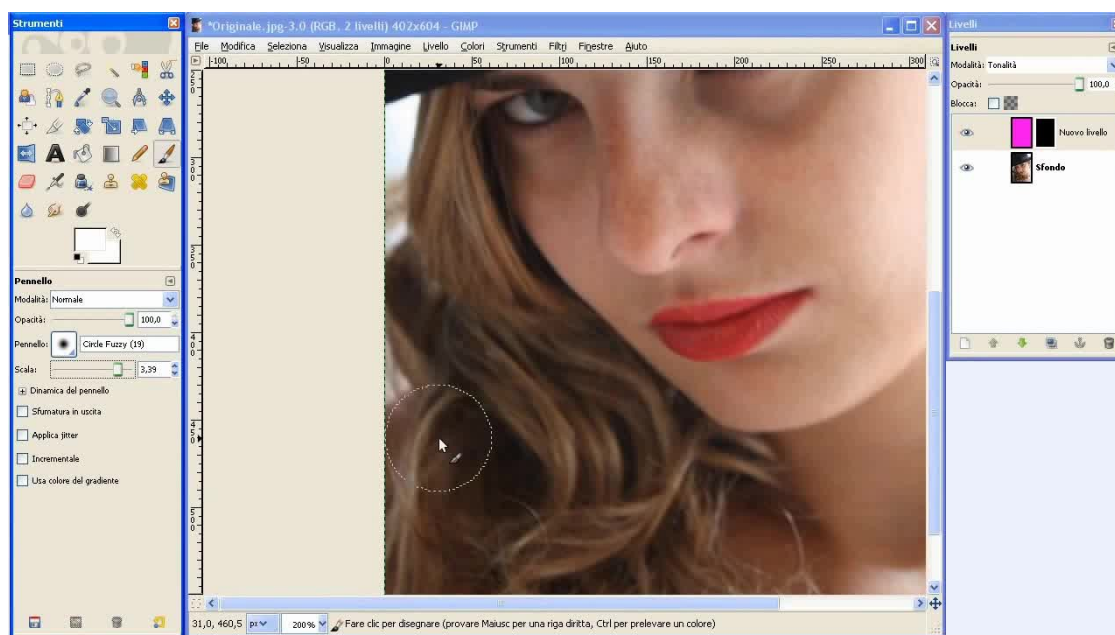


Selezioniamo lo strumento **Pennello** e impostiamo il **bianco** come colore di primo piano, infatti andremo a definire le zone della maschera di livello per coprire l'immagine sottostante.

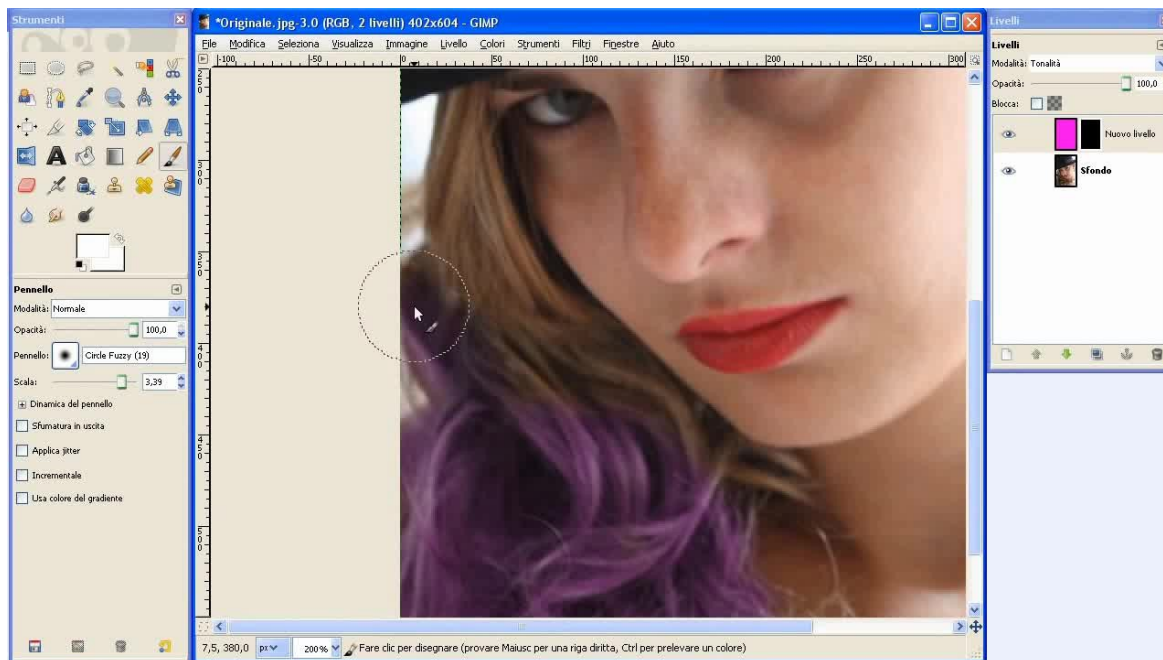


Nel nostro caso, lasceremo **l'intensità del pennello al 100%**, massima, per cui al primo click un'area diventerà bianca e non dovremo preoccuparci di non passare più volte sullo stesso punto, con varie applicazioni, perché tanto è già al massimo.

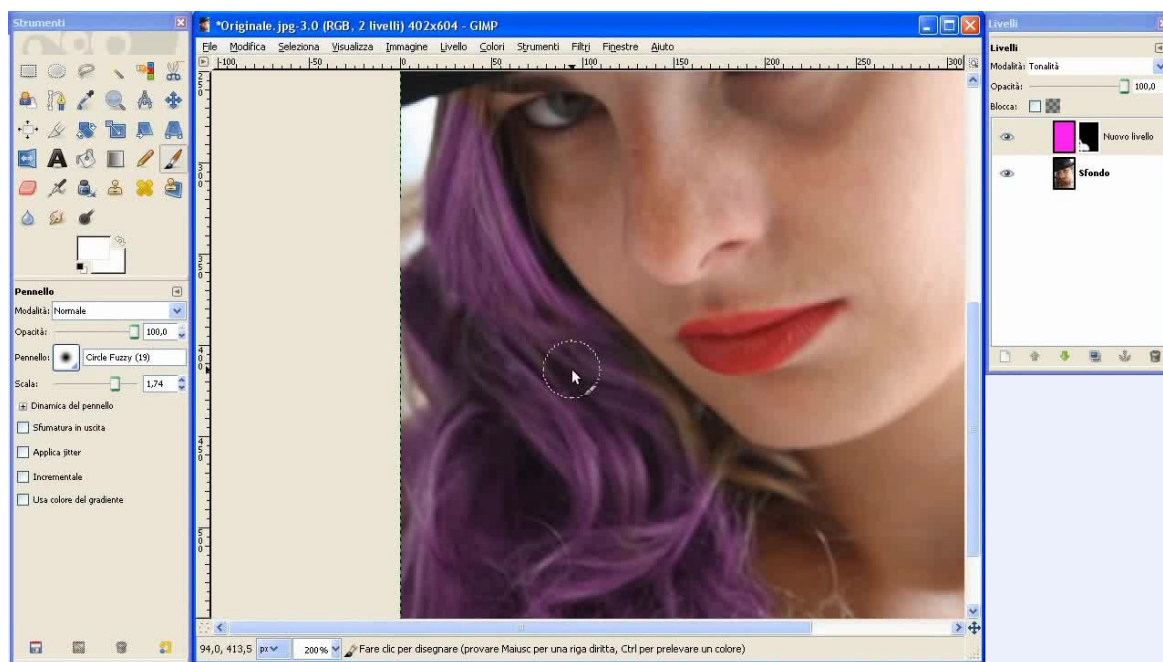
Scegliamo un pennello, ad esempio di tipo **Fuzzy** (utile soprattutto in prossimità dei contorni delle aree da evidenziare, visto che sfuma dal centro verso le estremità).



Impostiamo la **Scala** (cioè la **dimensione** del pennello) a seconda della dimensione delle aree da trattare, e... iniziamo a dare qualche passata, osservando l'effetto a video.

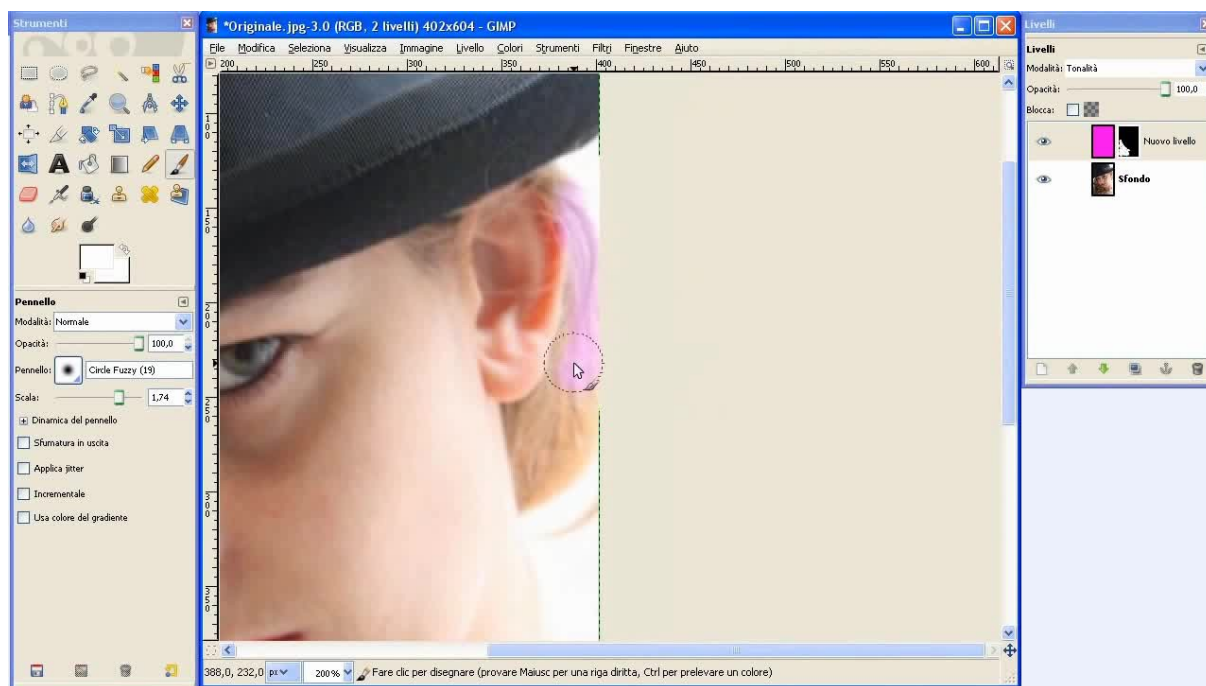


In questo caso non farò un lavoro di fino, visto che mi interessa più che altro parlarvi della tecnica, quindi per un lavoro come si deve procedete con calma e, quando necessario, zoomate e cambiate la scala del pennello, per un lavoro di precisione.



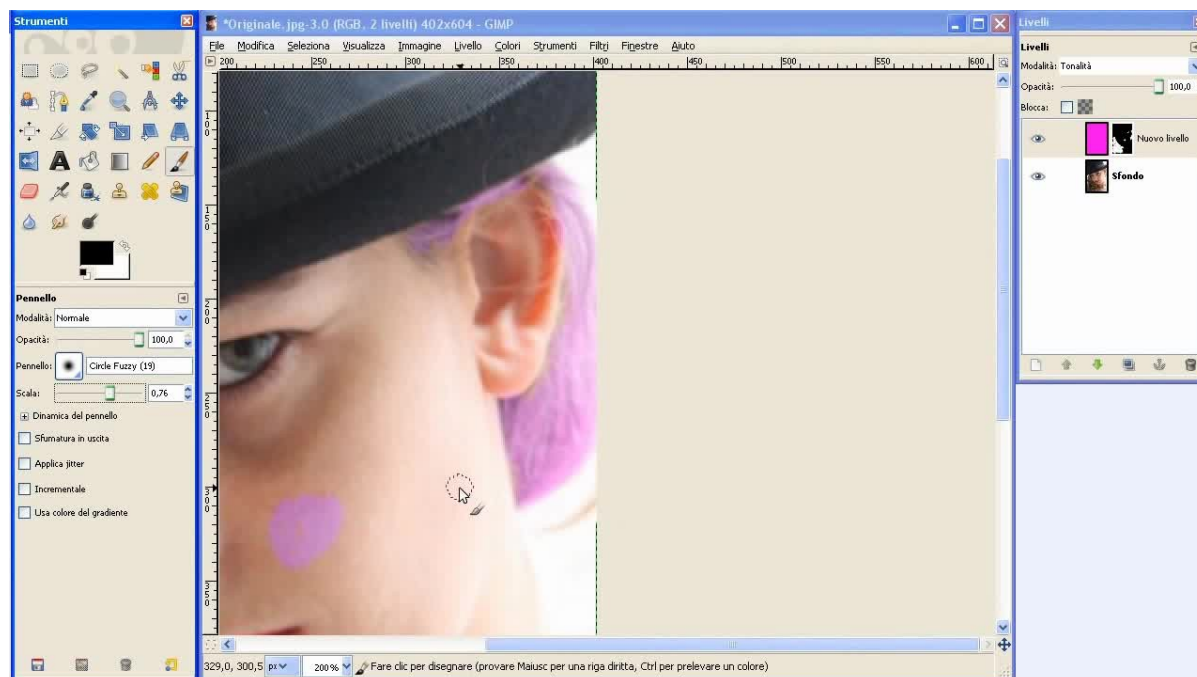
Caratteristica interessante della modalità **Tonalità** è che non c'è il rischio di **sporcare aree bianche o nere**, perché la modalità **Tonalità** lavora, appunto, sulla tonalità di colore dell'immagine, quindi innanzitutto non si tratta di una semplice “passata” di colore (che si ha con modalità *Normale* e vari gradi di intensità) ma di una vera e propria **correzione**, inoltre possiamo andare tranquilli sulle parti bianche o nere anche con pennelli ampi (e, nelle foto con i capelli su sfondo uniforme bianco, come questa e in generale foto fatte in studio, questa caratteristica torna molto utile).

In ogni caso, **se facciamo un errore** e inseriamo un'area che non c'entra, niente paura: sarà sufficiente **cambiare il colore in primo piano in nero** e applicare il pennello (sempre con opacità massima) nelle zone della maschera di livello; in questo modo, non applicheremo il colore a tinta unica e lasceremo passare quello dell'immagine originale sottostante.

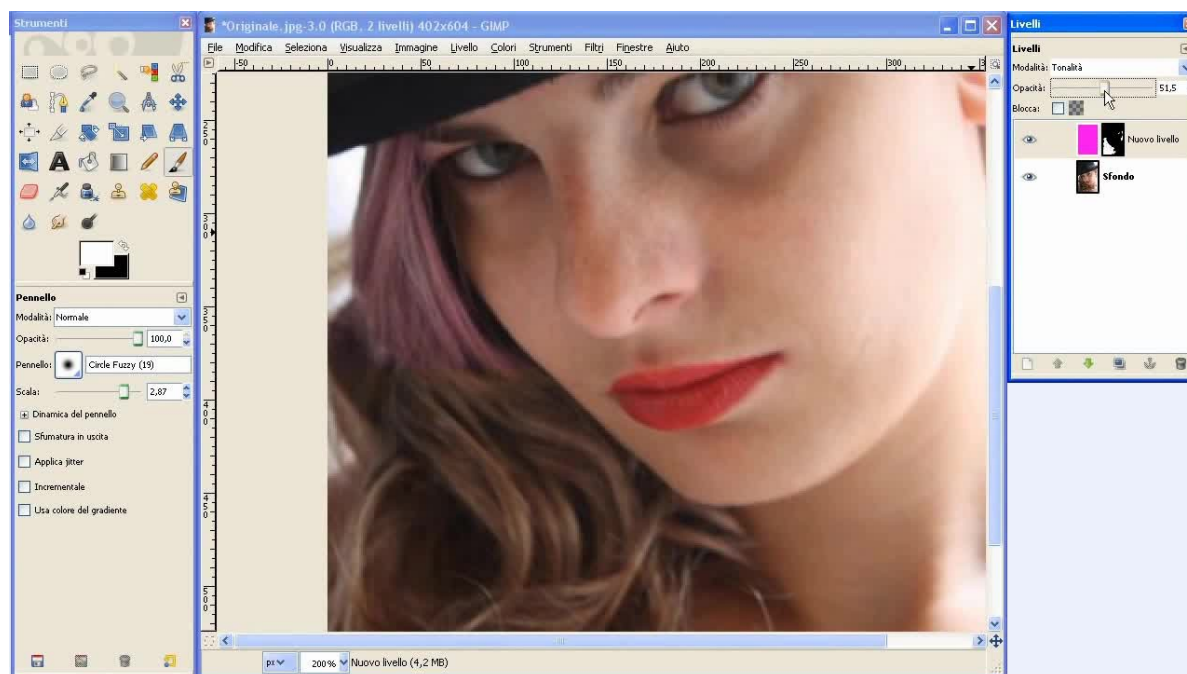


Torneremo quindi a colore in primo piano bianco per aggiungere altre aree alla selezione, portando a termine questa fase.

Una nota a parte: qui sto utilizzando **un colore uniforme** per il livello della nuova tonalità ma va da sé che potete utilizzare una **Texture** o altri effetti per variare ulteriormente tonalità, saturazione o intensità del nuovo livello “a zone”.

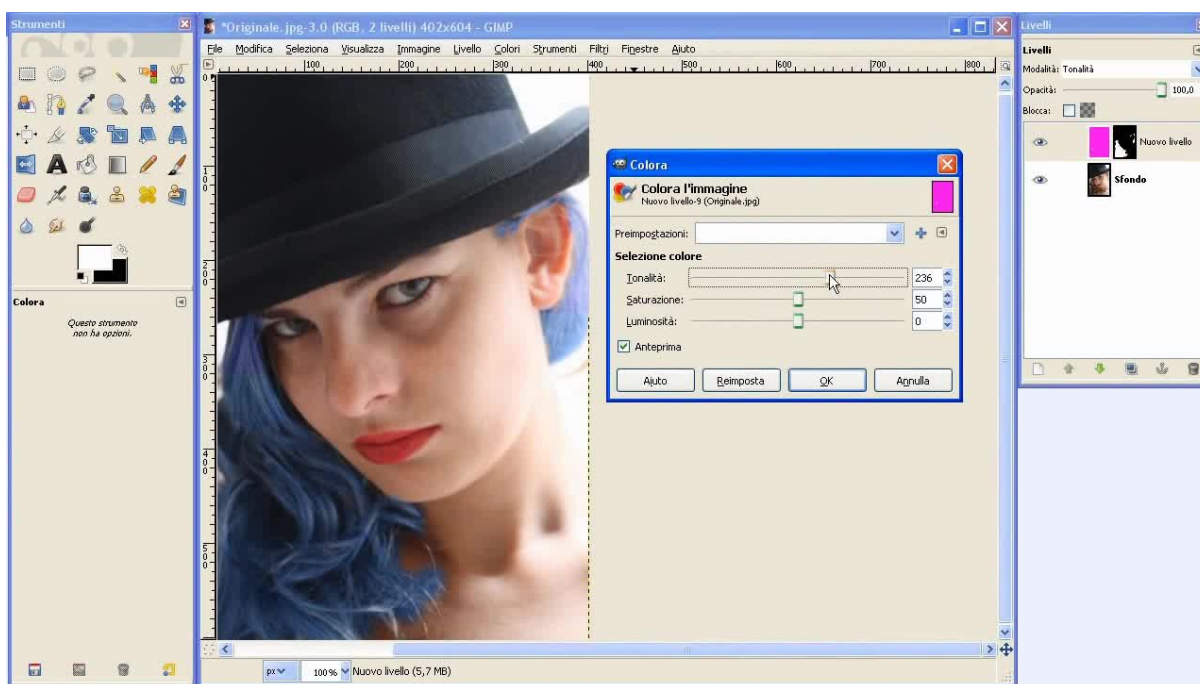
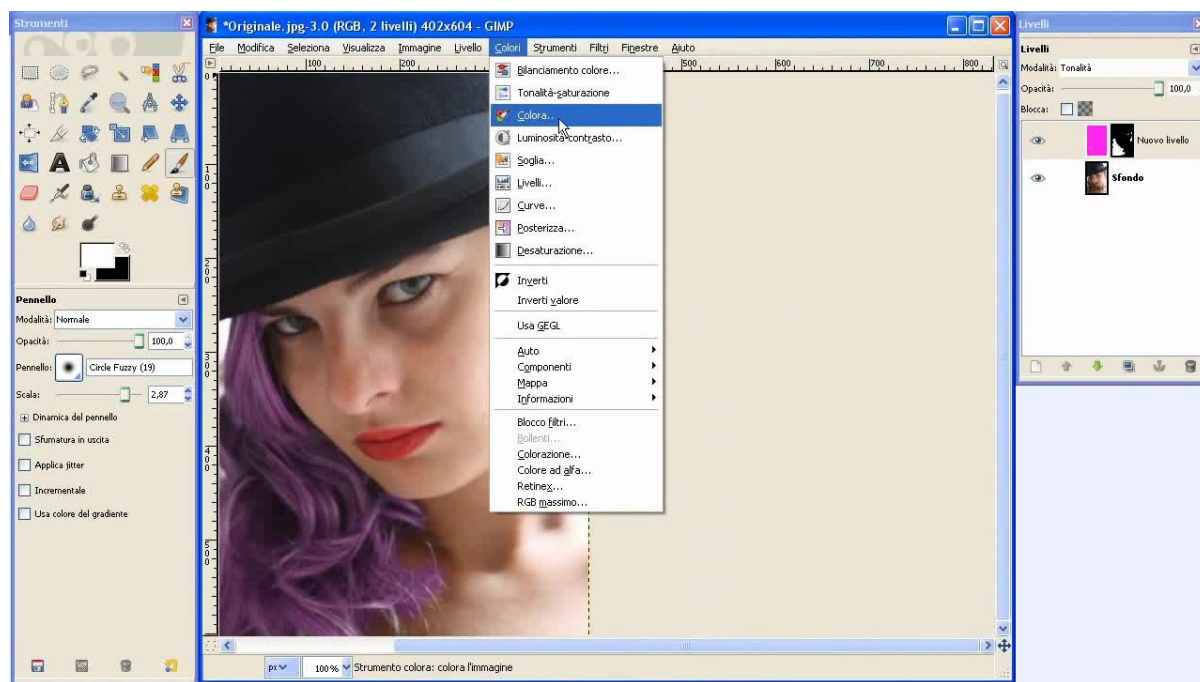


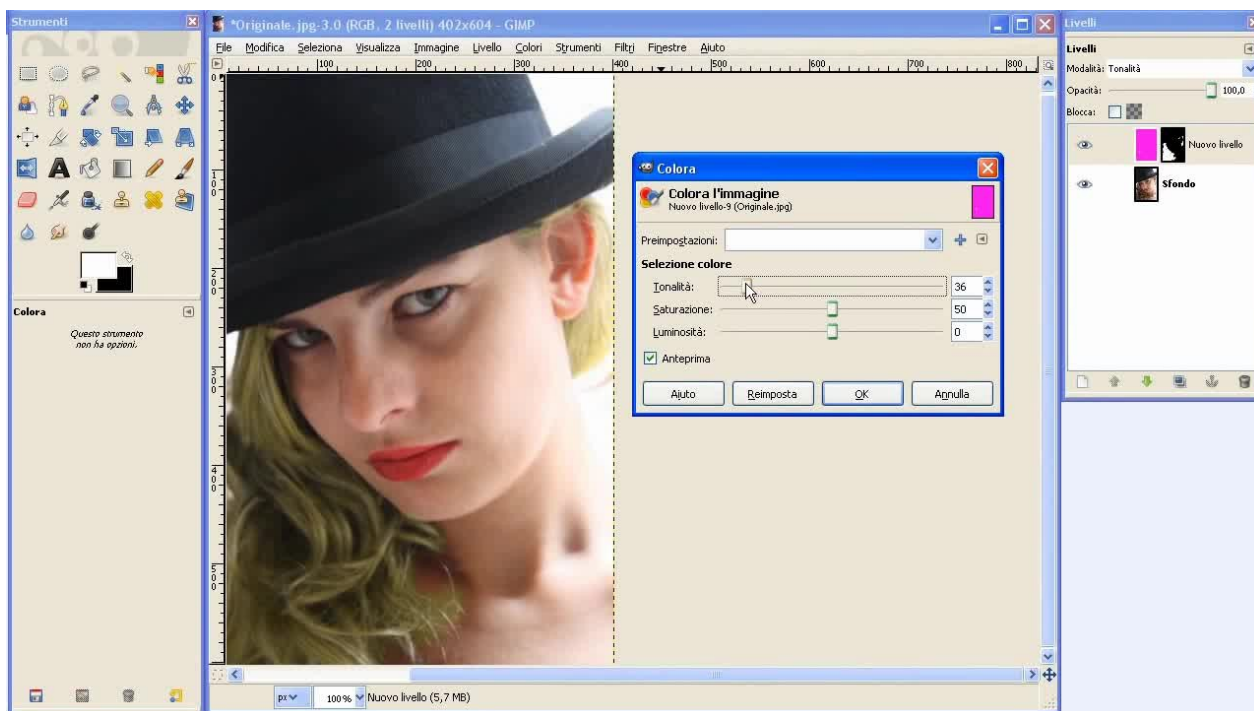
Per regolare l'intensità di questa correzione colore, quindi, variamo **il grado di Opacità** del livello, selezionando l'immagine colorata (in questo caso, color magenta) e variando **Opacità** nella maschera dei livelli.



E se ora volessimo **cambiare il colore da applicare?** Dobbiamo riempire l'immagine colorata con lo strumento riempimento, cambiando ogni volta il colore fino a trovare la giusta tonalità?

Niente affatto! Selezioniamo, nella finestra dei livelli, l'immagine col colore, in modo da averla come immagine attiva, quindi scegliamo **Colori - Colora** dal menù dell'immagine e variamo lo slider **Tonalità** per cambiare la tinta (ovviamente possiamo agire anche su **Saturazione** e **Luminosità**, per variare la quantità di colore da utilizzare e l'intensità, ma per questo scopo quello più importante è **Tonalità**). Potremo così osservare il risultato **in tempo reale**.





Riepilogando: secondo livello colorato in modalità **Tonalità**, con maschera di livello, pennello con intensità massima, variando poi l'opacità del livello ed eventualmente il colore con **Colora - Tonalità**.

A questo punto possiamo anche fare altre correzioni, come ad esempio cambiare il colore degli occhi... ma di questo ho parlato in un altro capitolo; per questo tutorial, invece, è tutto!

* * *

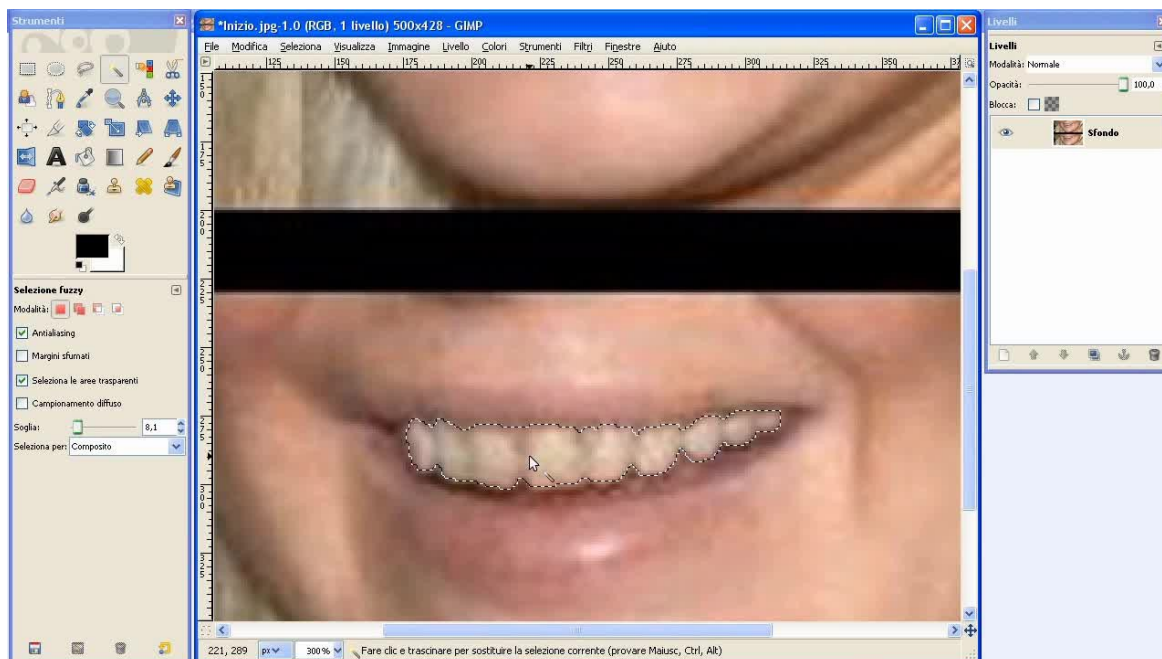
Sbiancare i denti mediante desaturazione

In questo brevissimo tutorial di base vedremo un modo per sbiancare i denti in una fotografia mediante **GIMP**. In particolare, anziché schiarire con scherma o applicare una passata di bianco, lavoreremo sulla **saturatione del colore**.

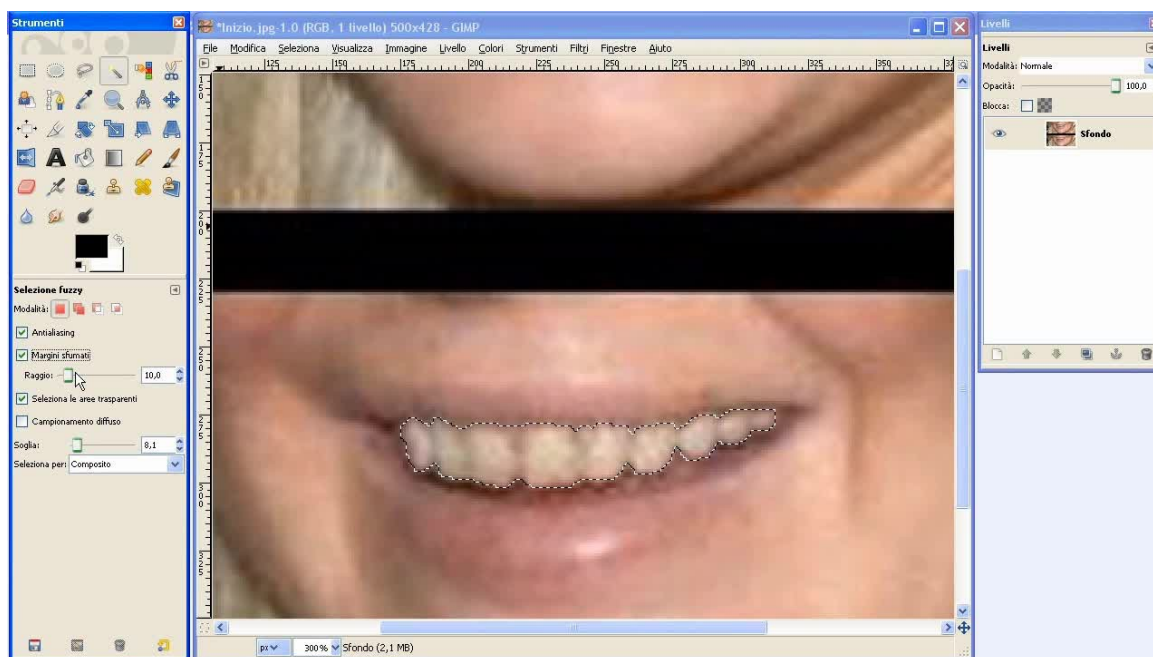
Scherma, infatti, abbassa la **saturatione (Saturation)** e aumenta la **luminosità (Value)**, ma mantiene la **tonalità** del colore, quindi sempre una patina giallognola, e applicandolo più volte per ridurre la tinta si rischia di far “brillare” un po' troppo i denti perché, come detto, aumenta l'intensità; con una passata di bianco, invece, cambiamo un po' tutto: **la tonalità (Hue), la saturatione e la luminosità**.

L'ideale è invece **mantenere fissa la luminosità e desaturare la selezione**; in questo modo preserveremo le **ombreggiature** (perché non ci sarà il rischio di portare a bianche le zone chiare, variando l'intensità) e, desaturando, poco importerà della tonalità.

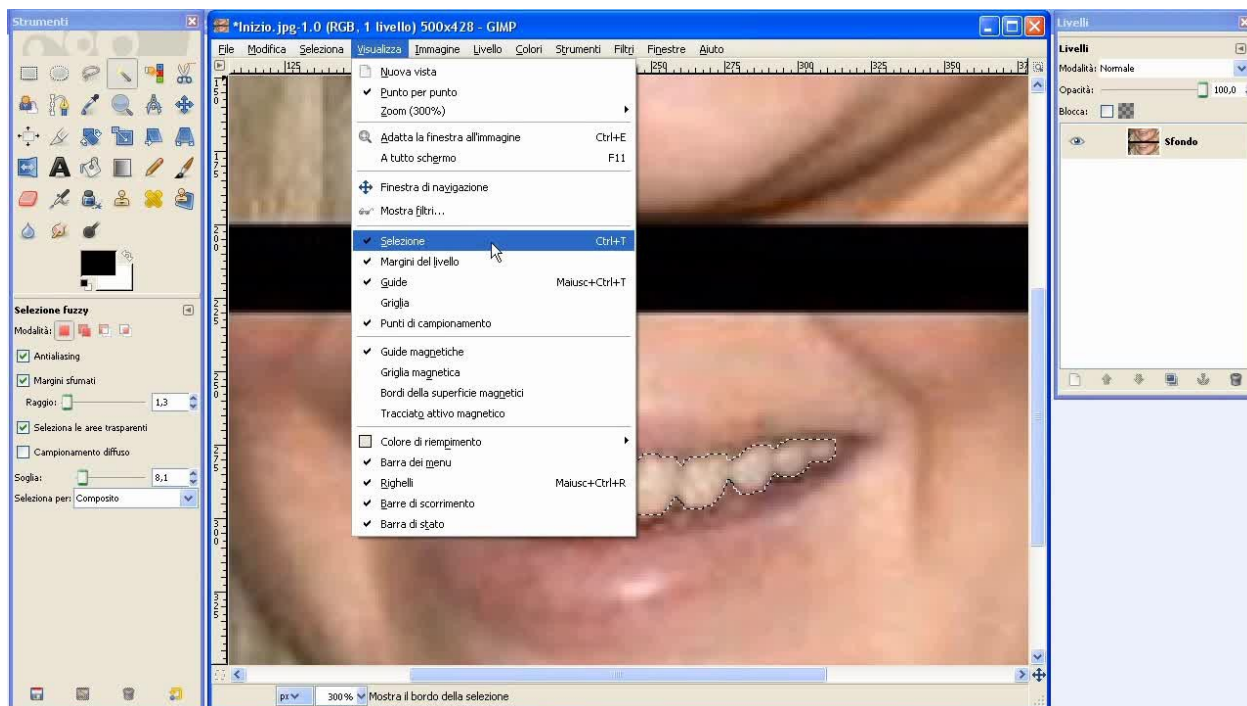
In realtà, la parte più complicata di questa elaborazione è **la selezione dell'area da trattare...** ovviamente, ciascuno è libero di usare gli strumenti che preferisce per fare questo lavoro; io ho utilizzato la **selezione bacchetta magica**, cambiando di volta in volta la **soglia** (per prendere zone di colore simili a quella selezionata) e la **modalità in additiva** (per aggiungere zone alla selezione, shortcut **SHIFT** mentre si fa click) o **sottrattiva** (se seleziono zone sbagliate e voglio rimuovere, shortcut **CTRL** mentre si fa click), il tutto con le voci del pannello degli strumenti, con la bacchetta magica selezionata.



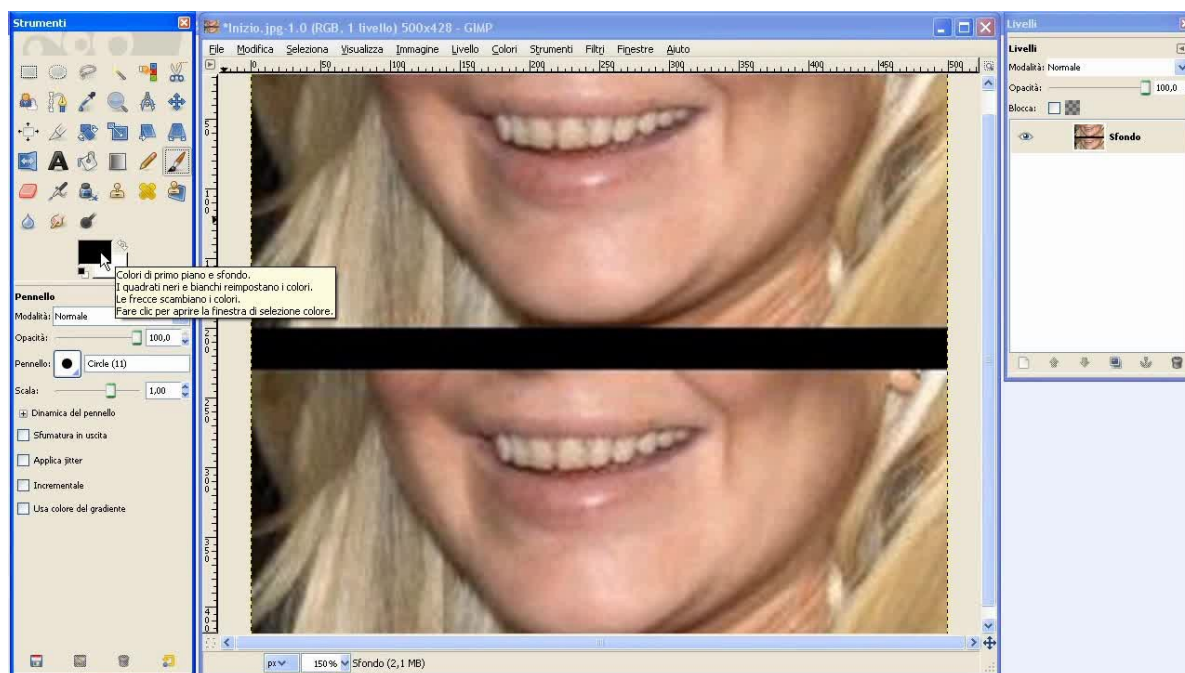
Consiglio: utilizzate i **margini sfumati**, a 1 o 2 pixel (anche questa opzione si trova nella finestra degli strumenti).

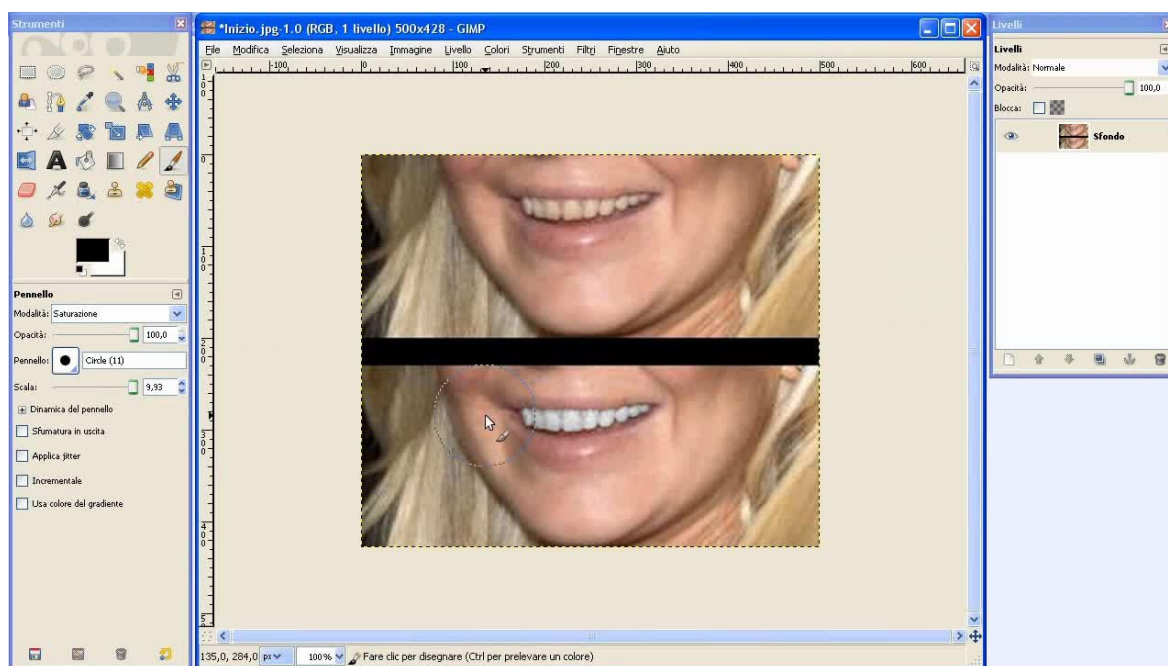
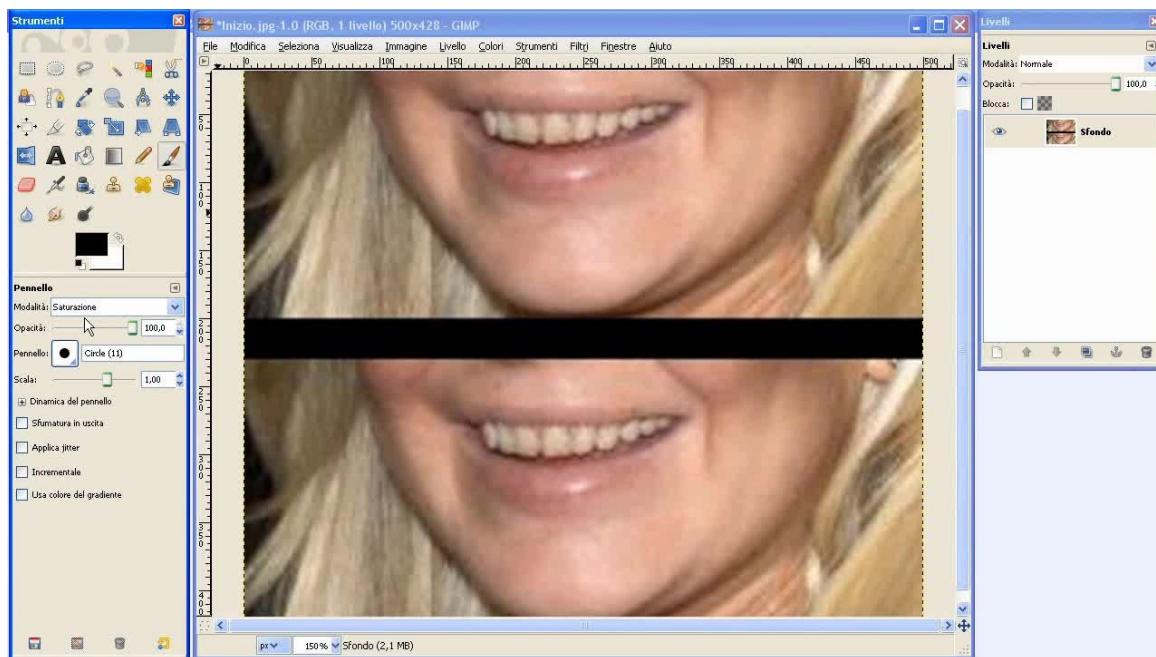


Se, nel valutare gli effetti, la presenza della maschera di selezione ci dà fastidio, possiamo nascondere (mantenendo comunque la selezione attiva) con **Visualizza --> Selezione** dalla barra del menù dell'immagine.

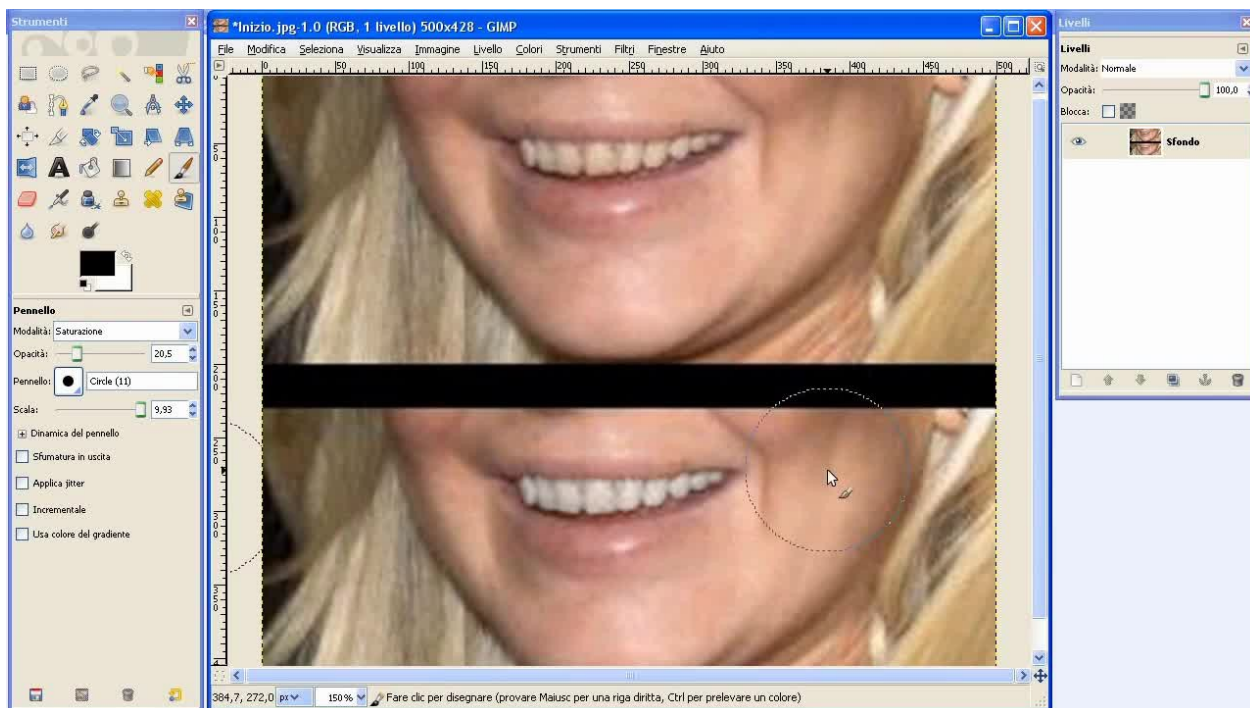
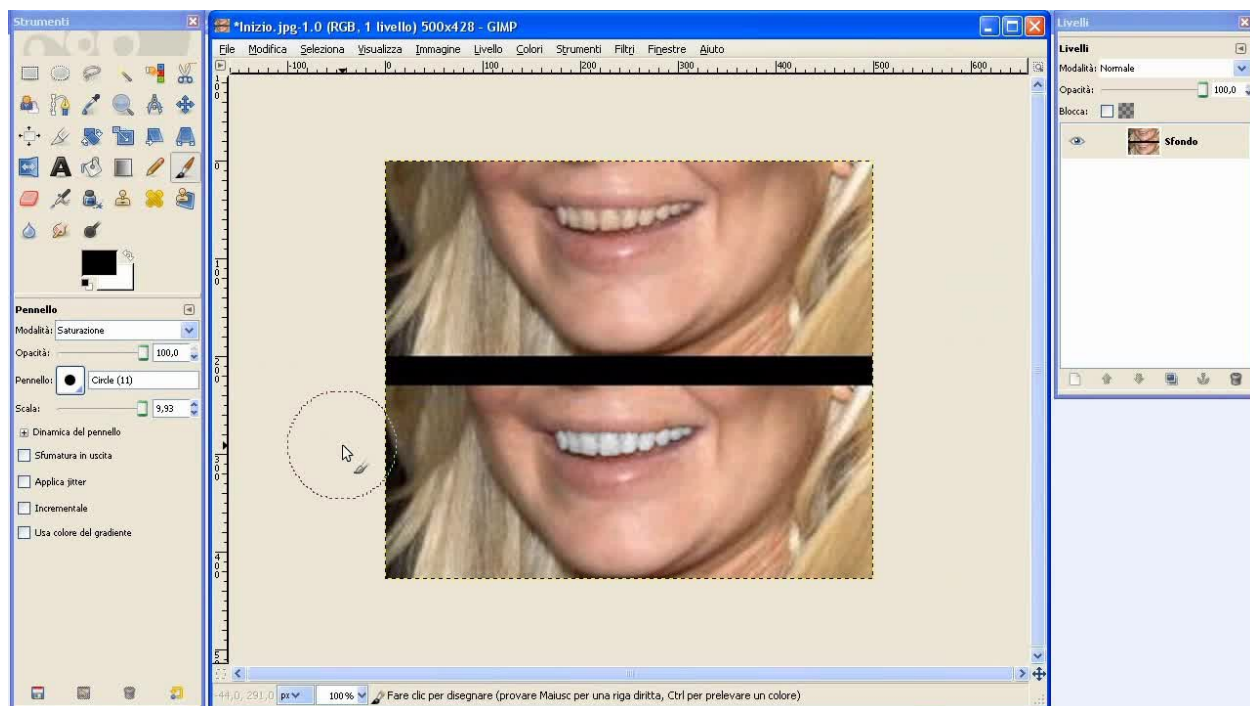


Ok, selezioniamo lo strumento **Pennello**, cambiamo il colore di primo piano in **nero** (il che avrà l'effetto di **abbassare la saturazione** ad ogni click), cambiamo la **modalità** di applicazione del pennello in **Saturazione**, appunto, impostiamo una **dimensione** del pennello adeguata (magari in modo da applicare l'effetto a tutta la selezione in un colpo solo) e... facciamo click, inizialmente con opacità massima (come di default), cioè desaturando del tutto la selezione.





Se, osservando altre parti chiare dell'immagine, ci rendiamo conto che **l'effetto è eccessivo** (perché magari così i denti sono la parte più chiara della foto), facciamo **CTRL Z**, abbassiamo il **grado di opacità del pennello** (e, quindi, l'intensità della desaturazione) e facciamo click. Con un valore di opacità più basso, ad esempio al 20%, possiamo **procedere per gradi**, facendo click due o più volte sulla selezione e osservando di volta in volta l'effetto fino a trovare il risultato che ci soddisfa.



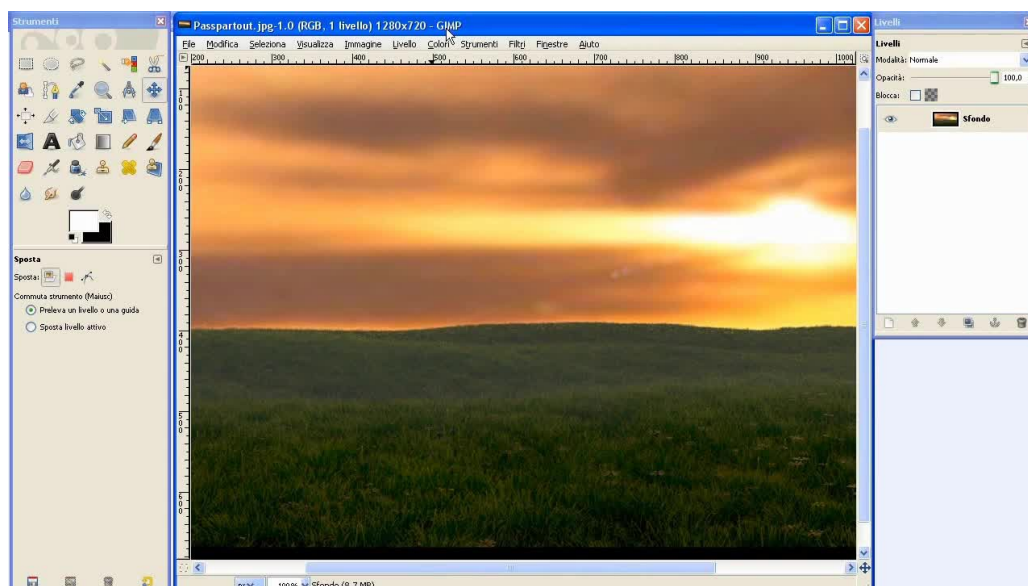
* * *

Immagine come texture dentro un testo o un'altra immagine (maschere)

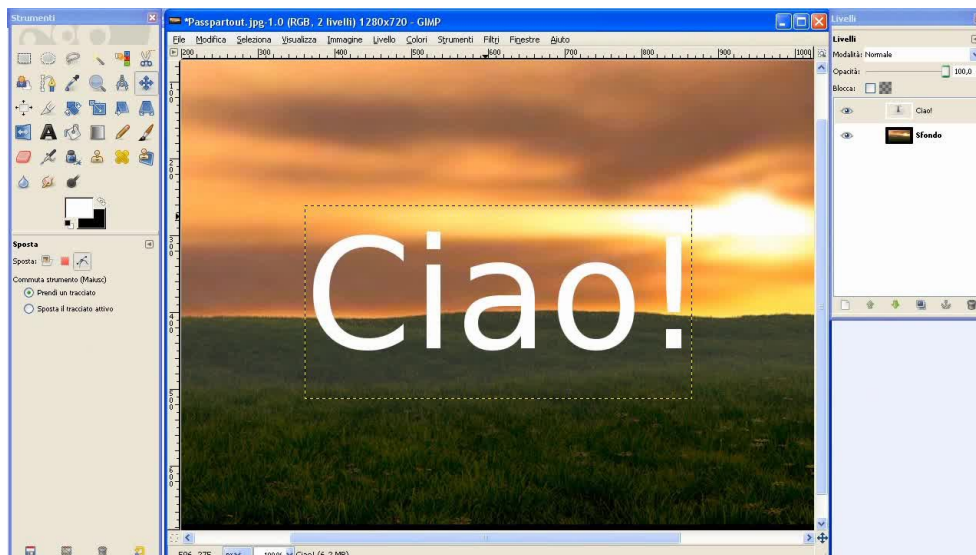
In questo tutorial vedremo come utilizzare **un'immagine all'interno di una sagoma o profilo** definiti mediante un testo o **un'altra immagine-maschera**, parlando delle modalità ***Schermo*** e ***Moltiplicatore***; ne approfitteremo per vedere anche come ridimensionare correttamente i livelli e **aggiungere le ombre alle selezioni**. Quello che bisogna fare è aggiungere un nuovo livello con la maschera che vogliamo utilizzare, ad esempio un testo o un'immagine, e utilizzare una modalità diversa da ***Normale*** per applicare il nuovo livello su quello di sfondo.

In particolare, se la maschera è bianca su sfondo nero, potremo utilizzare la modalità ***Moltiplicatore*** che restituirà un'immagine nera tranne nelle parti della maschera; al contrario, se la maschera è nera con sfondo bianco, possiamo utilizzare la modalità ***Scherma***.

Vediamo alcuni esempi pratici, approfittandone anche per dire come realizzare un livello con la dimensione dell'immagine originale. Apriamo un'immagine, da utilizzare come sfondo.



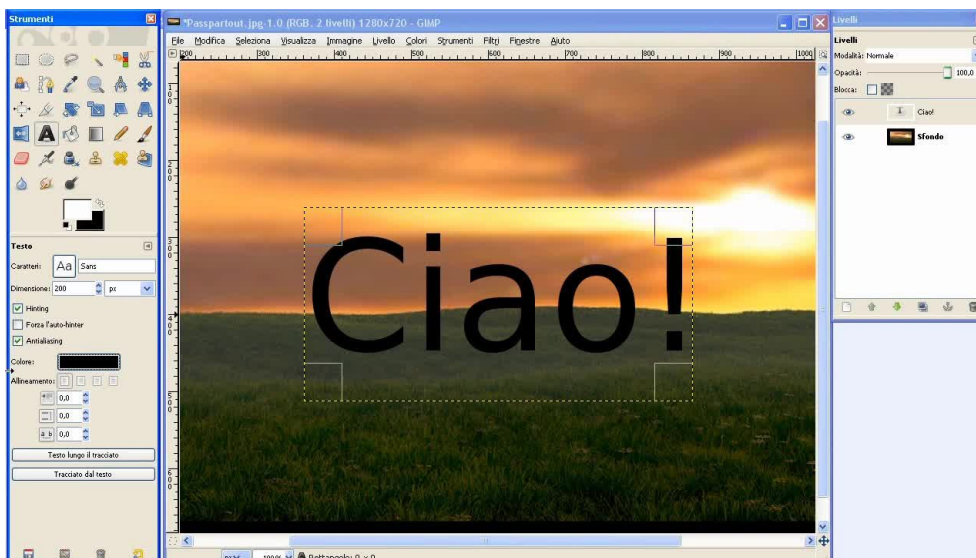
Clicchiamo sulla casella dello **strumento Testo** e scriviamo un testo qualsiasi (perdonate la poca fantasia); cambiamo **caratteristiche** come font, dimensioni e allineamento del testo nel pannello degli strumenti, in basso.



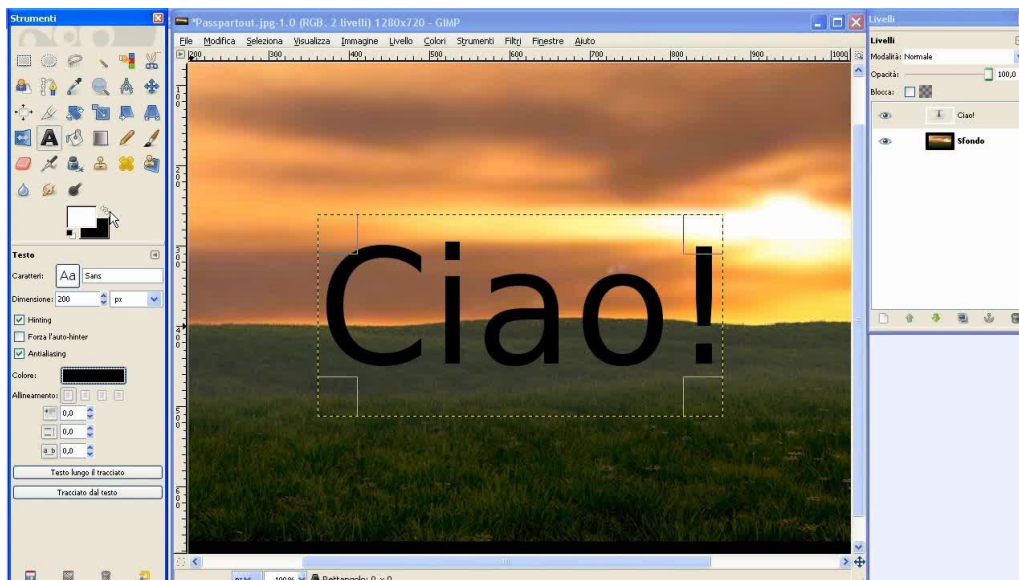
Qui dobbiamo **fare una prima scelta**: vogliamo la scritta texturizzata su sfondo bianco o la vogliamo su sfondo nero? Nel primo caso, impostiamo il colore della scritta a nero e il colore in secondo piano, nella casella degli strumenti, in bianco; nel secondo caso... al contrario.

A parte il colore di sfondo, questa scelta **determinerà la modalità della maschera** di applicazione: **Moltiplicatore** per il testo in bianco, **Scherma** per il testo in nero su sfondo bianco.

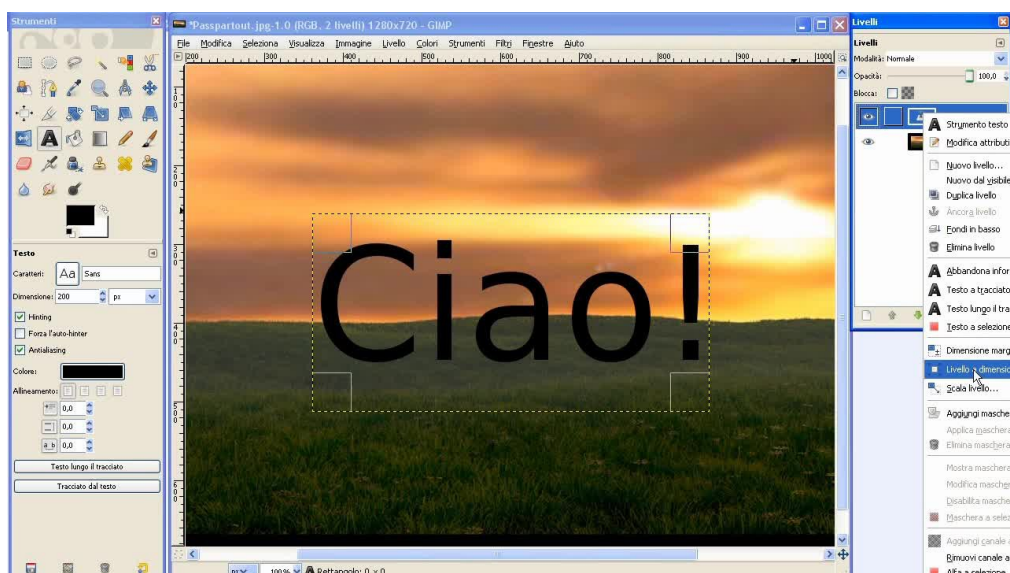
Per questo primo esempio, impostiamo il testo nero, useremo lo sfondo nero con un'immagine, nel secondo esempio.



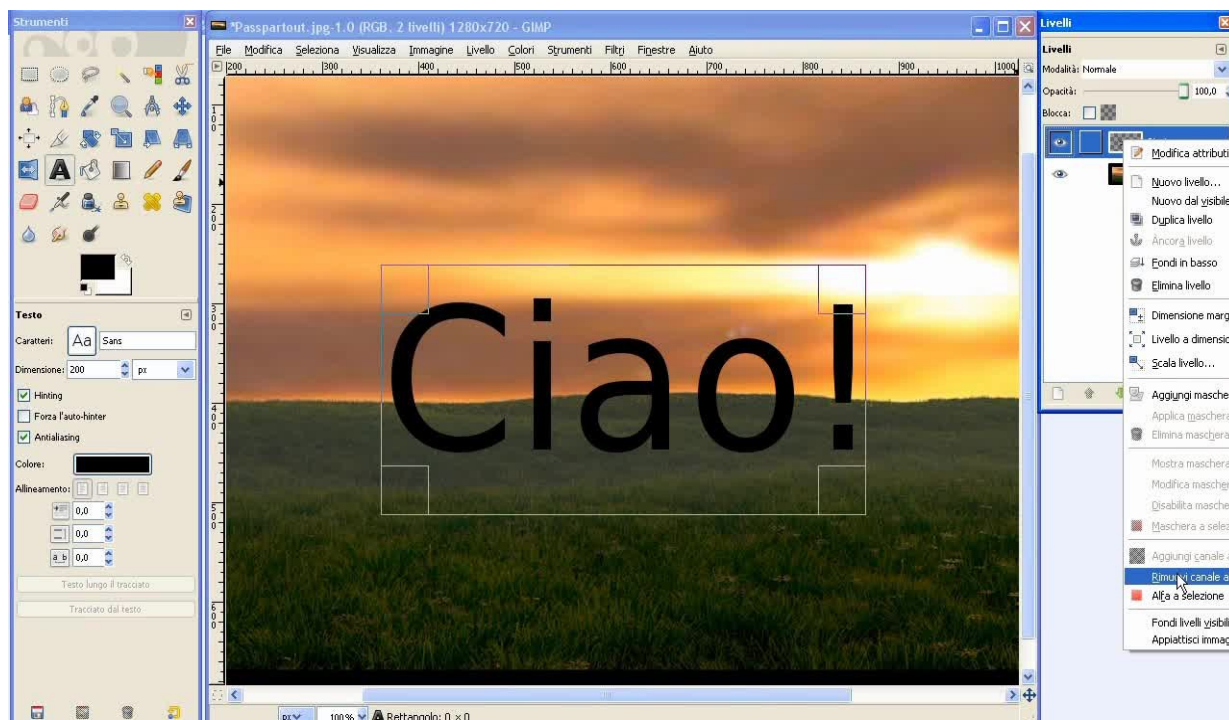
Se dobbiamo scalare, ruotare, spostare, ossia in generale trasformare la forma del testo, facciamo ora. Il testo non viene aggiunto all'immagine di sfondo ma posto su un livello superiore, che copre appunto l'immagine di sfondo.



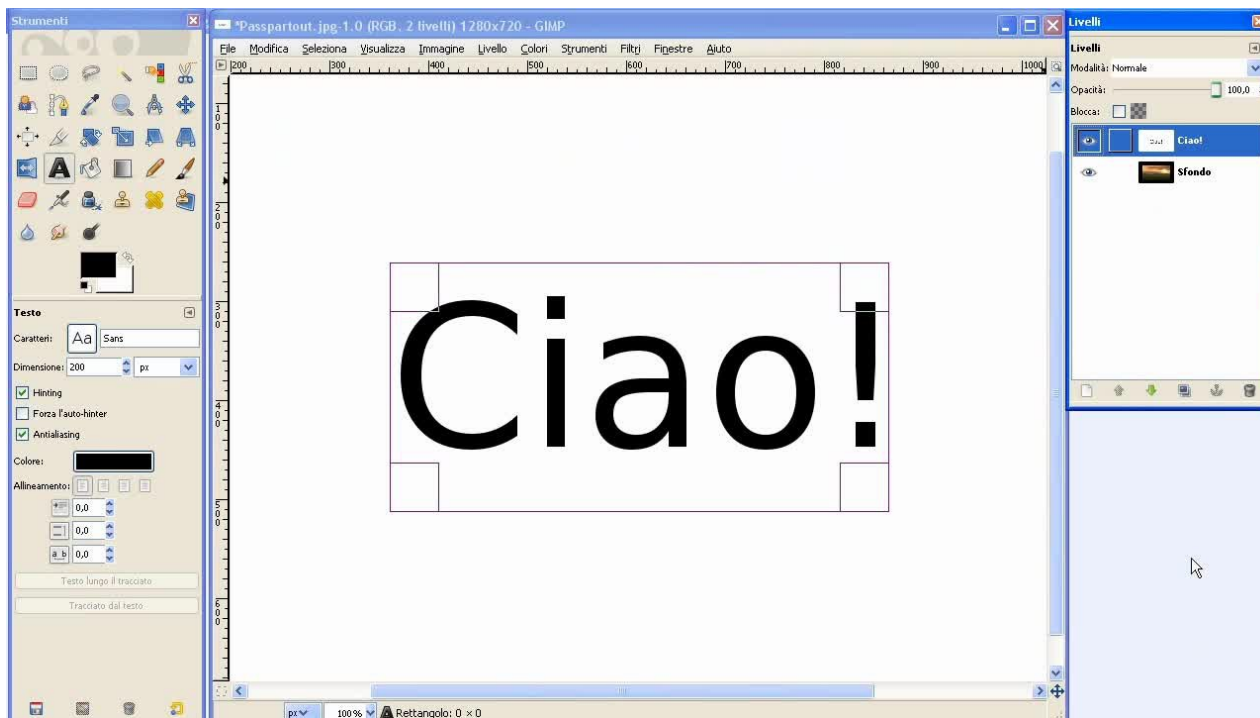
Questo particolare livello non ha la dimensione dell'immagine di sfondo, quindi prima di andare oltre facciamo un ridimensionamento con click del tasto destro sul testo nella finestra dei livelli e scegliamo *“Livello a dimensione immagine”*.

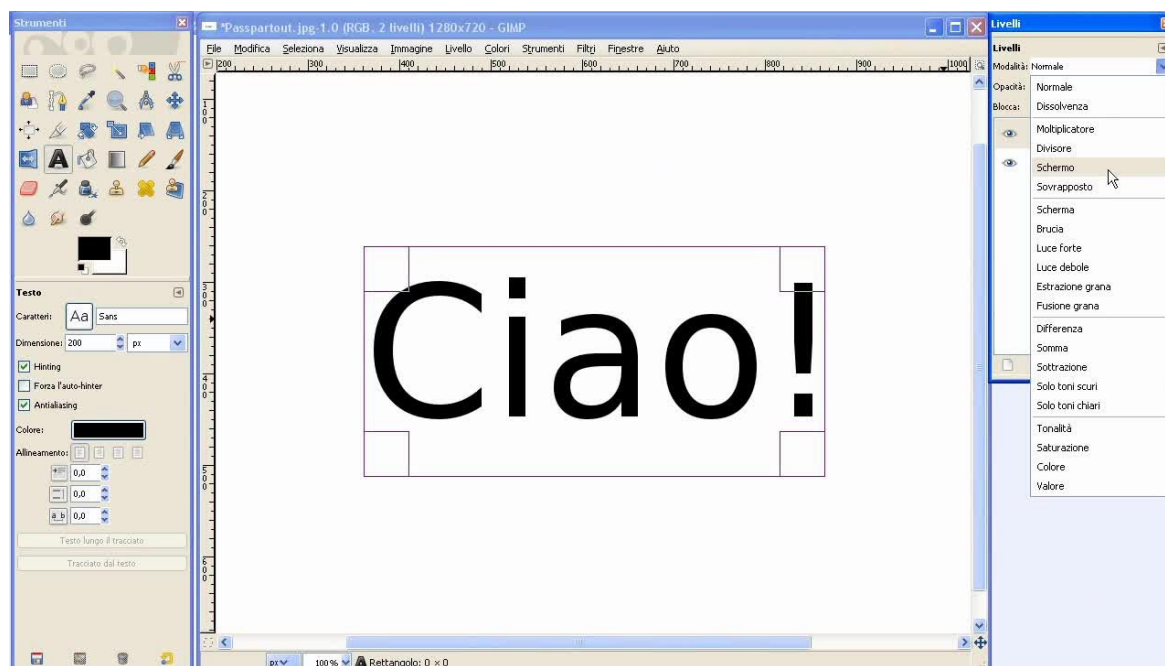


A questo punto, assicuriamoci di avere il **bianco** come sfondo del livello testo e rimuoviamo il canale **Alpha** con click del tasto destro sul livello del testo e *“Rimuovi canale Alpha”* (la stessa voce si trova nel menù **Livello --> Trasparenza** della finestra dell'immagine, comunque bisogna selezionare il livello corretto).

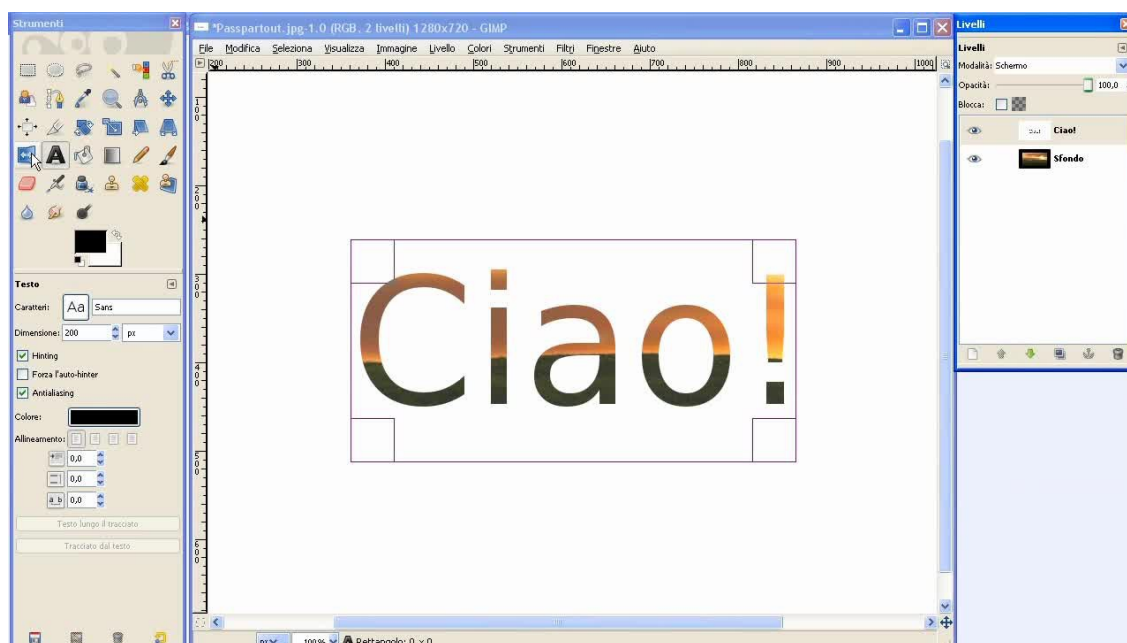


Adesso il testo, nero su sfondo bianco, coprirà completamente l'immagine di sfondo; con il livello del testo selezionato, cambiamo la modalità di miscelazione nella finestra dei livelli in *“Schermo”*.



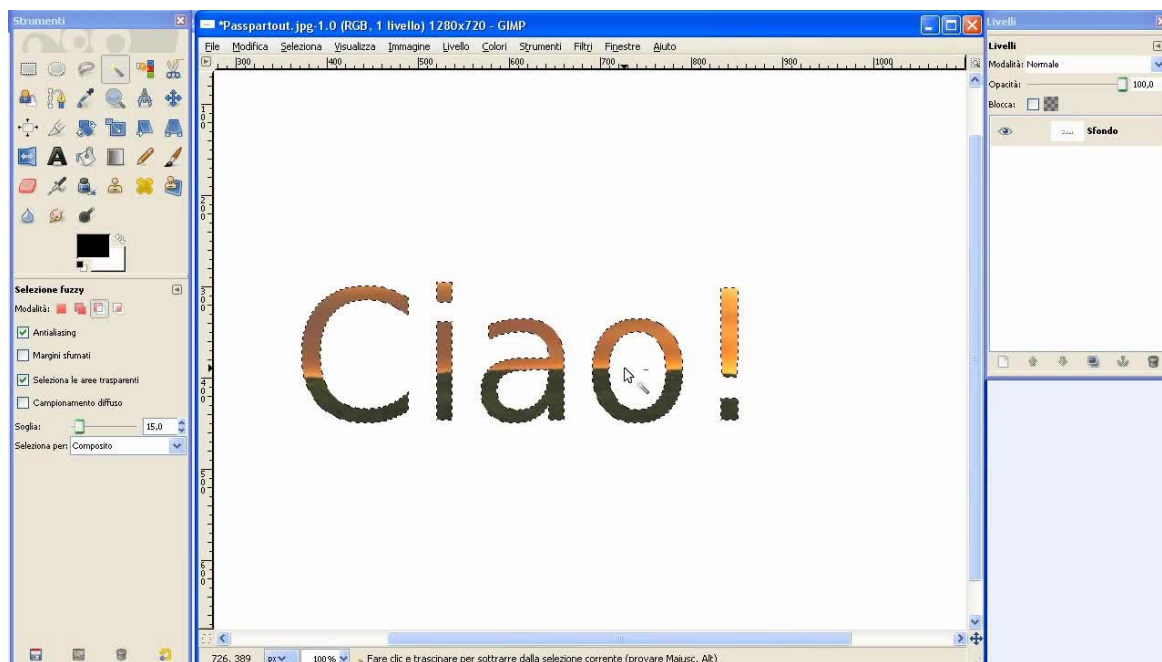


All'interno della **sagoma del testo** vedremo, ora, le parti corrispondenti dell'immagine di sfondo.

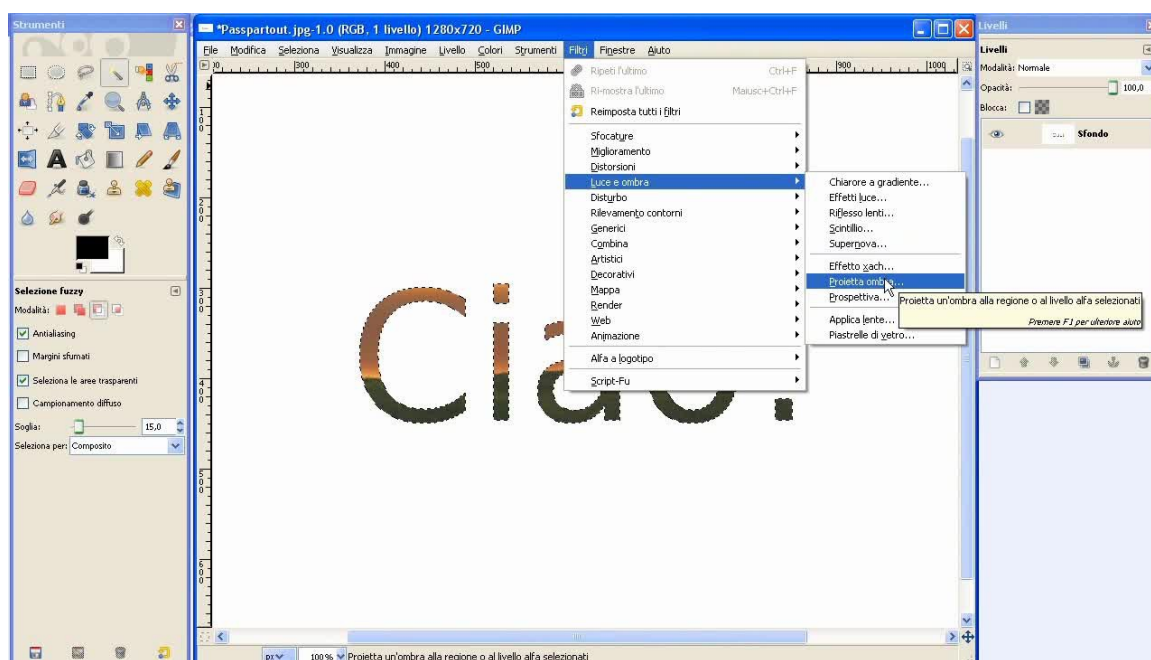


A questo punto, se vogliamo, possiamo **appiattire l'immagine**, eliminando i livelli, e magari selezionare solo la scritta, impostando **l'Alpha** nelle altre parti o qualche effetto, tipo l'ombra... anzi, mentre ci siamo vediamo come fare proprio questo.

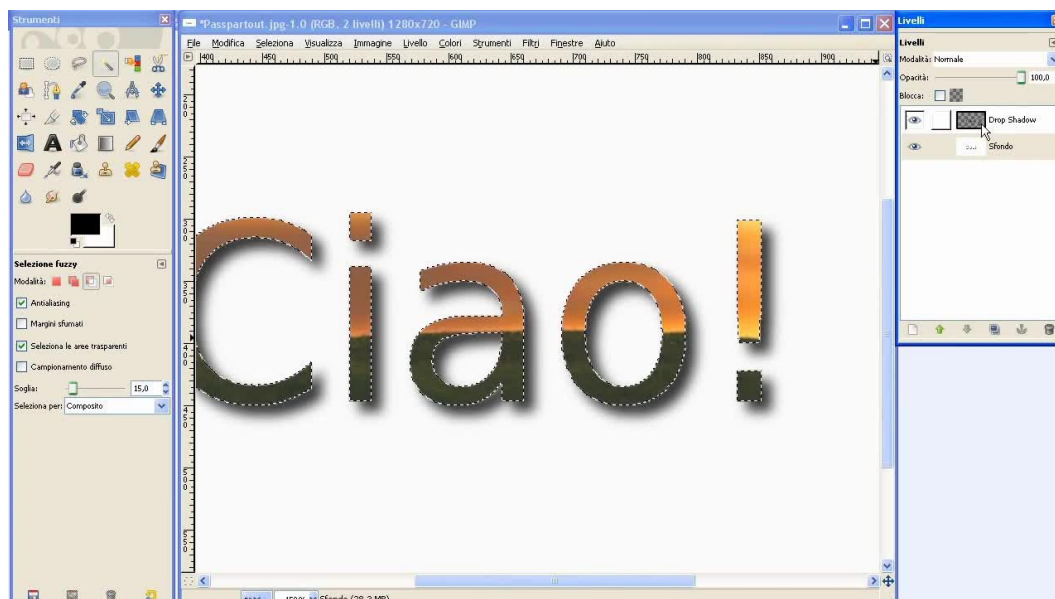
Partendo da tutta l'immagine selezionata, utilizziamo **la bacchetta magica in modalità sottrazione** per rimuovere lo sfondo e altre aree bianche, chiuse, dell'immagine.



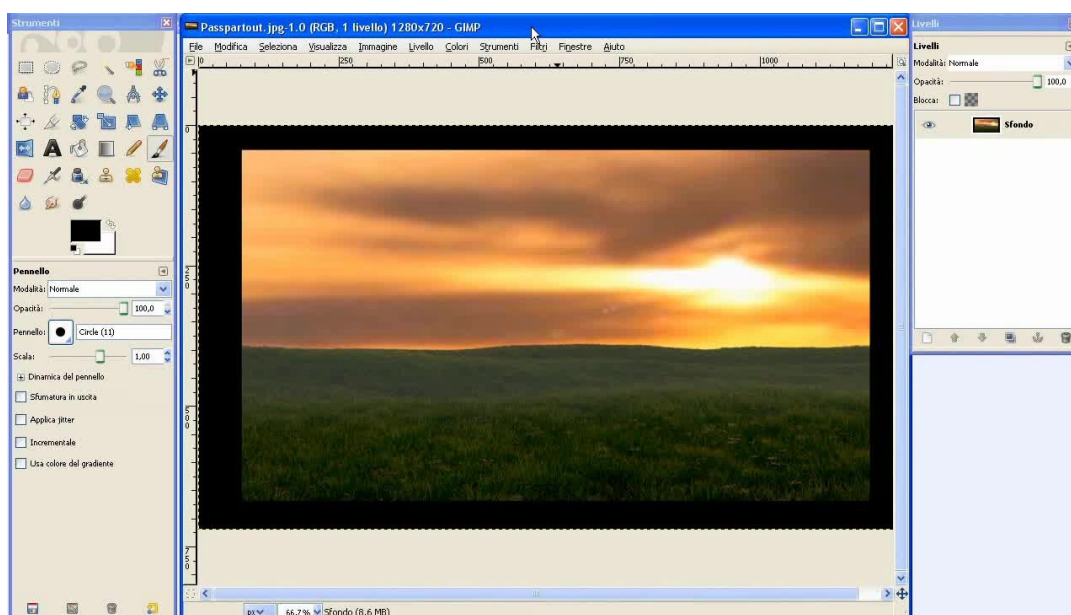
Dal menù **Filtri**, scegliamo *“Luce e ombra - Proietta ombra”*, quindi impostiamo le caratteristiche dell'ombra (io sto lasciando le impostazioni di default) e confermiamo.



L'**Opacità dell'ombra** andrebbe determinata nella finestra dello strumento, comunque *l'ombra si trova su un livello a parte*, come si può notare nella finestra dei livelli, quindi lì possiamo cambiare l'**Opacità** e altre caratteristiche della nuova immagine.

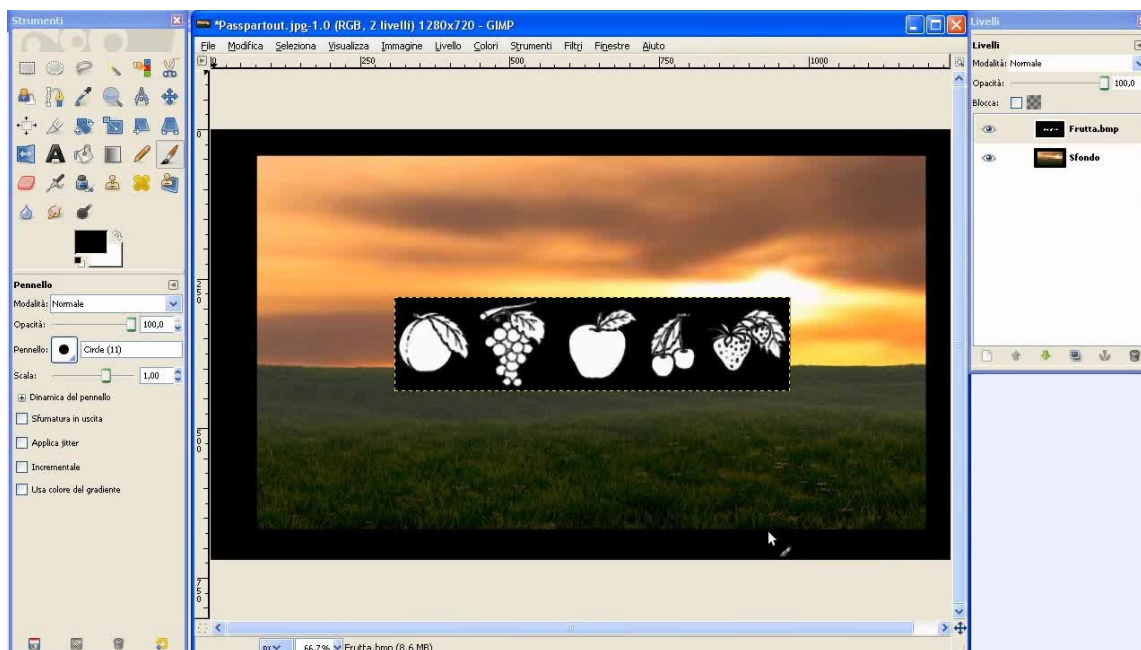


Passiamo adesso al **secondo esempio di questo tutorial**: l'utilizzo di un'immagine maschera qualsiasi, bianca su sfondo nero.

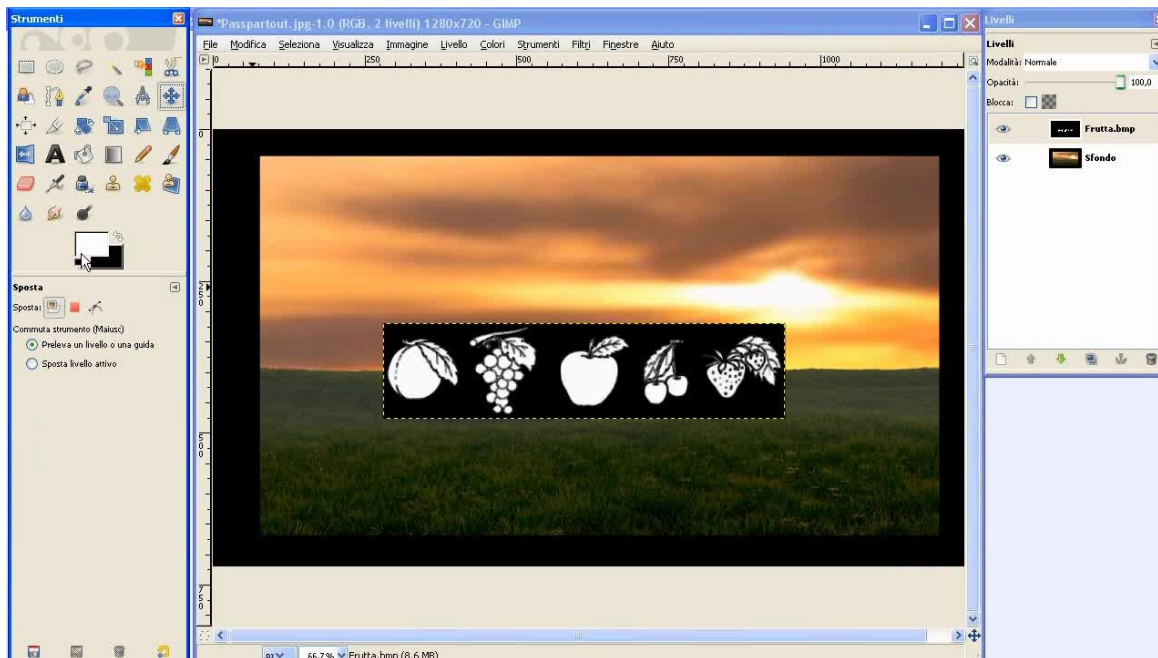


Le fasi sono praticamente le stesse viste nell'esempio precedente, tranne per il fatto che questa volta **dovremo caricare un'immagine a parte**, non un testo.

Per caricare un'immagine inserendola direttamente come nuovo livello nel progetto corrente, senza cioè dover fare un copia-incolla, con l'immagine di sfondo aperta scegliamo **File --> Apri come livelli** e scegliamo l'immagine da caricare.



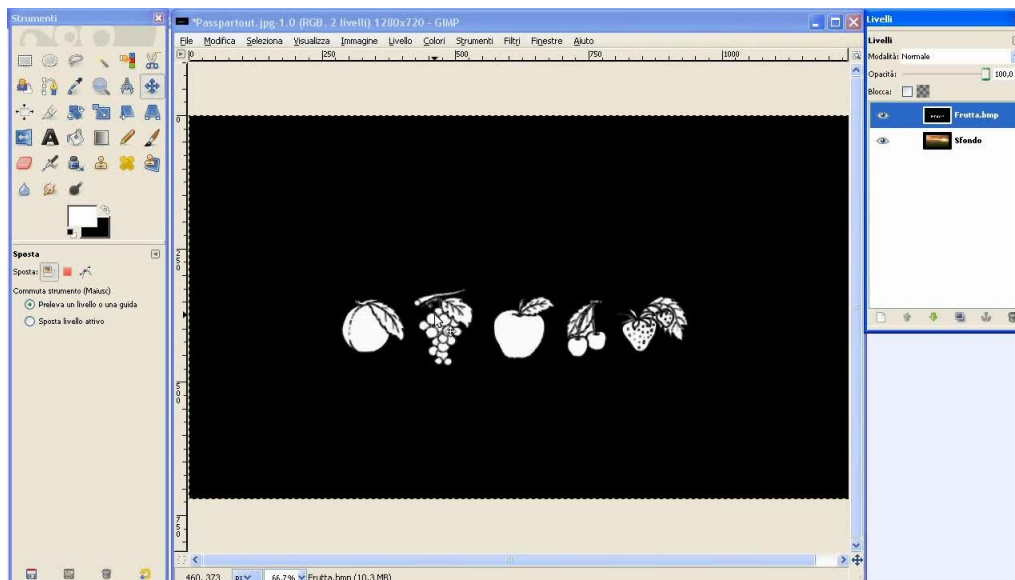
Anche in questo caso dobbiamo **ridimensionare il livello** portandolo alle dimensioni dell'immagine, ma prima di farlo impostiamo correttamente il **colore in secondo piano** nella finestra degli strumenti di **GIMP**, infatti adesso vogliamo uno sfondo nero, mentre il colore di background di default è il bianco.



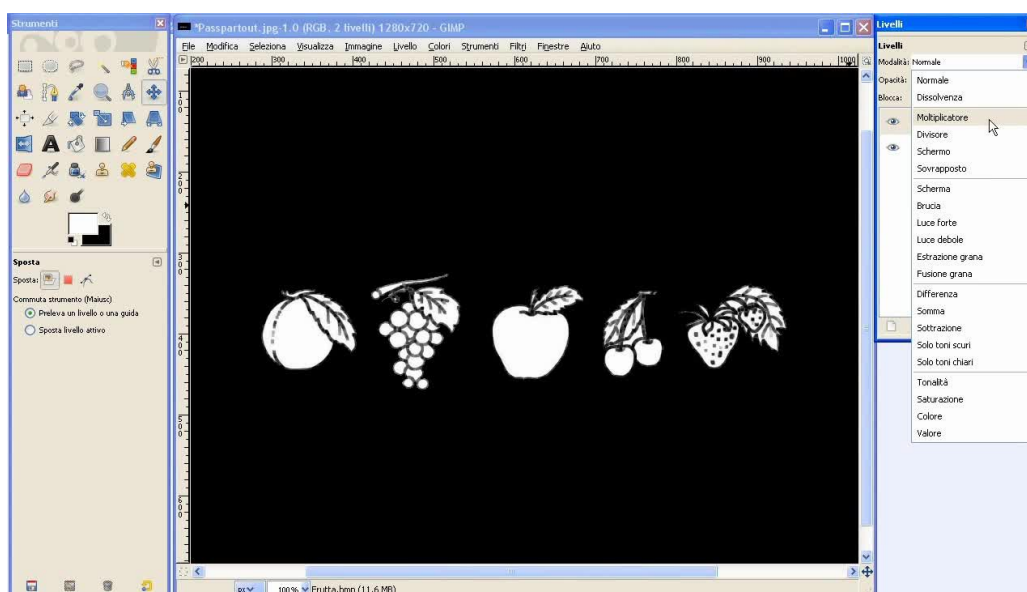
Fatto questo, **modifichiamo come vogliamo il livello** (ad esempio scalando l'immagine), quindi facciamo click destro sul livello dell'immagine e scegliamo *“Livello a dimensione immagine”*.

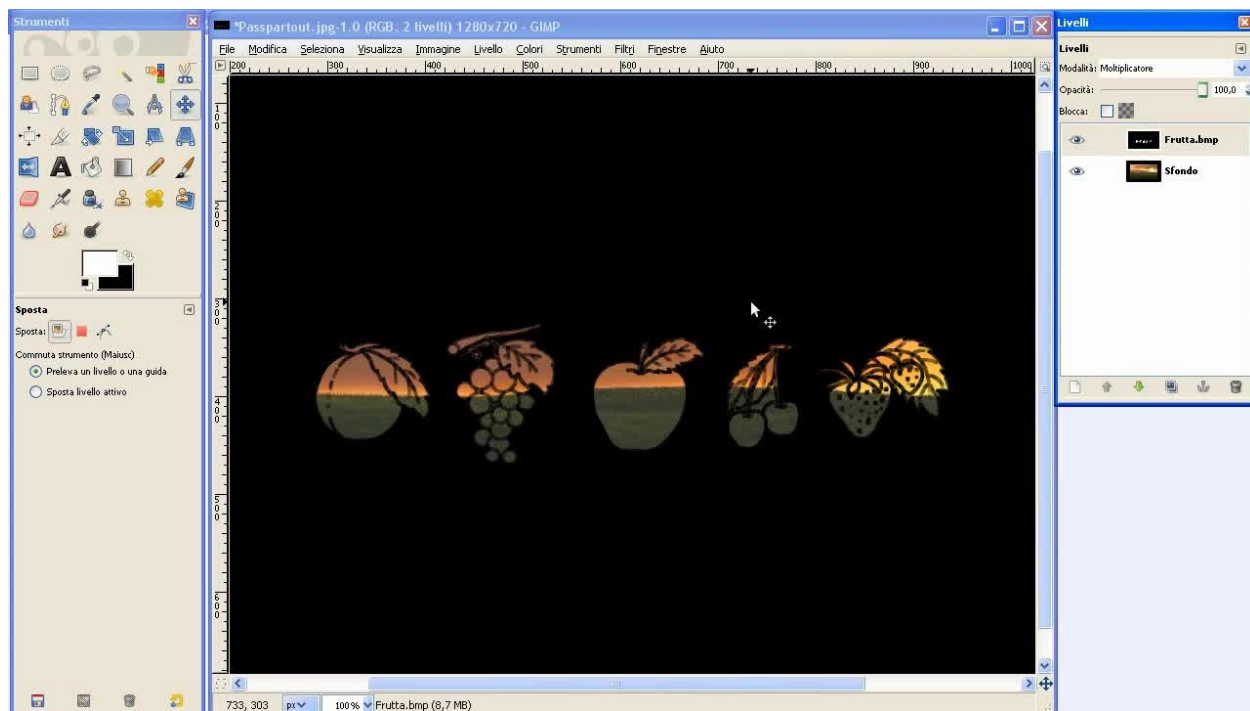
Se vediamo che l'operazione ha sì ridimensionato il livello, ma inserendo delle parti trasparenti, facciamo nuovamente click destro sul livello e scegliamo **“Rimuovi canale Alpha”**.

Adesso il resto del livello avrà **le altre aree col colore di sfondo**, nel nostro caso nero.



Come anticipato, se le parti da mostrare sono bianche e le parti da nascondere nere, dobbiamo **cambiare la modalità di applicazione** di questo livello superiore da **“Normale”** in **“Moltiplicatore”**; l'operazione di moltiplicazione, infatti, considera i valori numerici associati ai colori dei pixel, e poiché il nero è 0,0,0 e il bianco 1,1,1 (per tutti e tre i canali RGB), moltiplicando il pixel dell'immagine di sfondo per un pixel nero avremo, appunto, il nero (0 per un valore qualsiasi), mentre con il bianco avremo il colore originale (un numero qualsiasi per 1): ecco spiegato il senso del “moltiplicatore”.





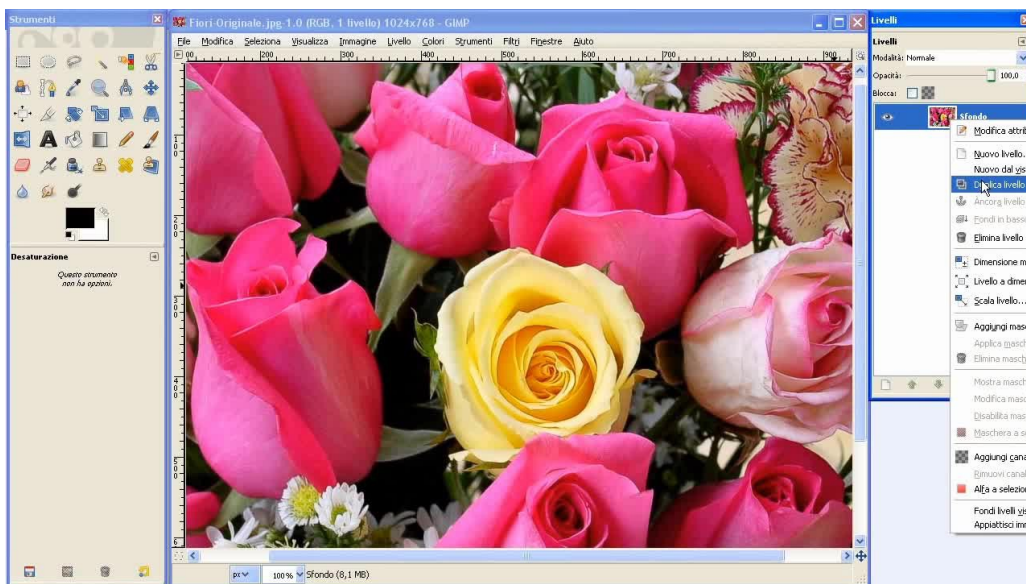
A questo punto possiamo **trasformare ulteriormente il risultato**, ad esempio appiattendolo l'immagine, aggiungendo una maschera **Alpha** o altri effetti, come visto alla fine del primo esempio.

* * *

Oggetto a colori su sfondo in bianco e nero

In questo breve tutorial di base sul fotoritocco in **GIMP** vedremo un modo per lasciare solo un elemento a colori su uno sfondo in bianco e nero (o meglio: scala di grigi). Quello che dobbiamo fare è **desaturare l'immagine** tranne nei punti da lasciare a colori.

Esistono vari modi per effettuare questa operazione, si trovano vari tutorial in rete; il più semplice consiste nel **passare il pennello in modalità saturazione** sulle aree da portare in scala di grigi, lavorando **sul livello originale**, cercando di non toccare le parti da lasciare a colori, tuttavia questo metodo **ha due lati negativi**: la desaturazione ottenuta non è ottima e, una volta corretta una zona, non è possibile restituirle il colore originale, ad esempio a seguito di errori.

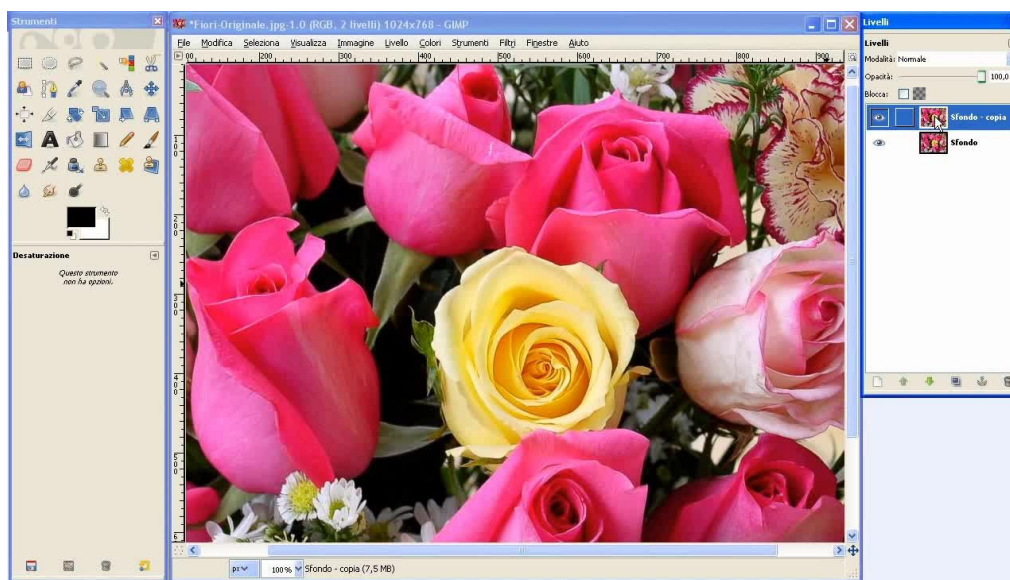


La **desaturazione corretta** viene ottenuta, in realtà, mediante il **pennello in modalità Colore** oppure con **“Colori - Desaturazione”**; se avete mano ferma o potete selezionare facilmente la porzione dell'immagine da sostituire (ad esempio con le selezioni rettangolari, circolari, mano libera

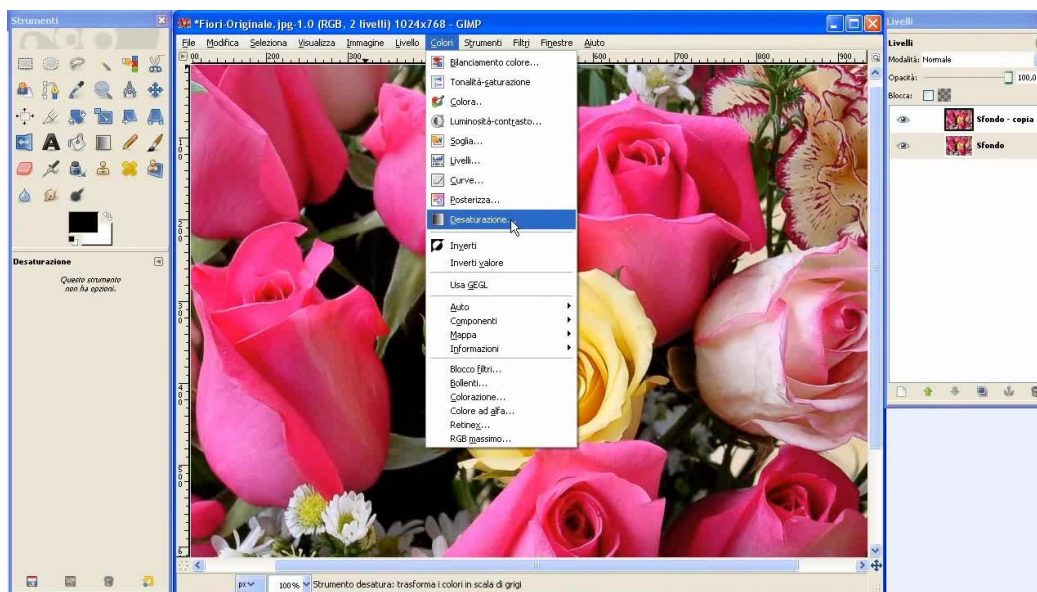
e magica) potete procedere con il **Pennello** in modalità **Colore**, lavorando quindi sul livello originale, altrimenti conviene utilizzare **un secondo livello con la maschera di livello**.

Vediamo proprio questa seconda modalità, per i casi “non banali”.

Per prima cosa, **duplichiamo il livello** con l'immagine originale, ottenendo un secondo livello con nome di default **“Sfondo copia”**, che coprirà interamente quello originale.

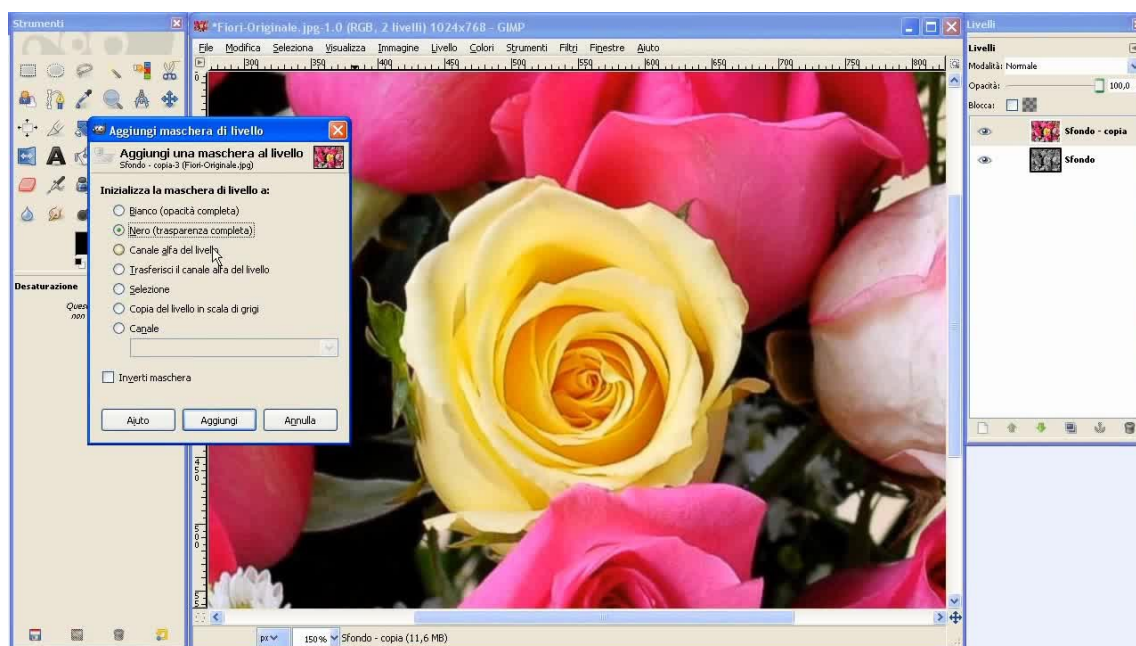
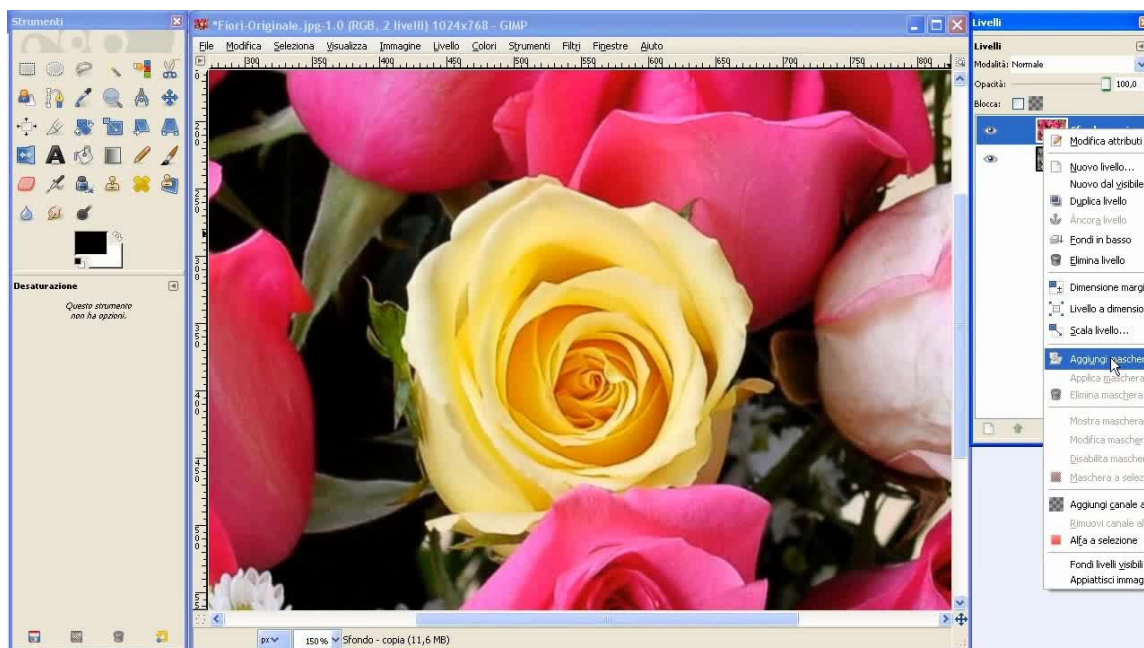


Selezioniamo, dalla finestra dei livelli, il livello **“Sfondo”** (apparirà un bordino bianco intorno all'anteprima, a dire che quello è il livello attivo), quindi scegliamo **“Colori - Desaturazione”**, confermando con le opzioni di default: apparentemente non succede nulla, in realtà **abbiamo desaturato lo sfondo** ma non vediamo alcuna differenza perché questo è **coperto** interamente dal livello **“Sfondo Copia”**, che è a colori.



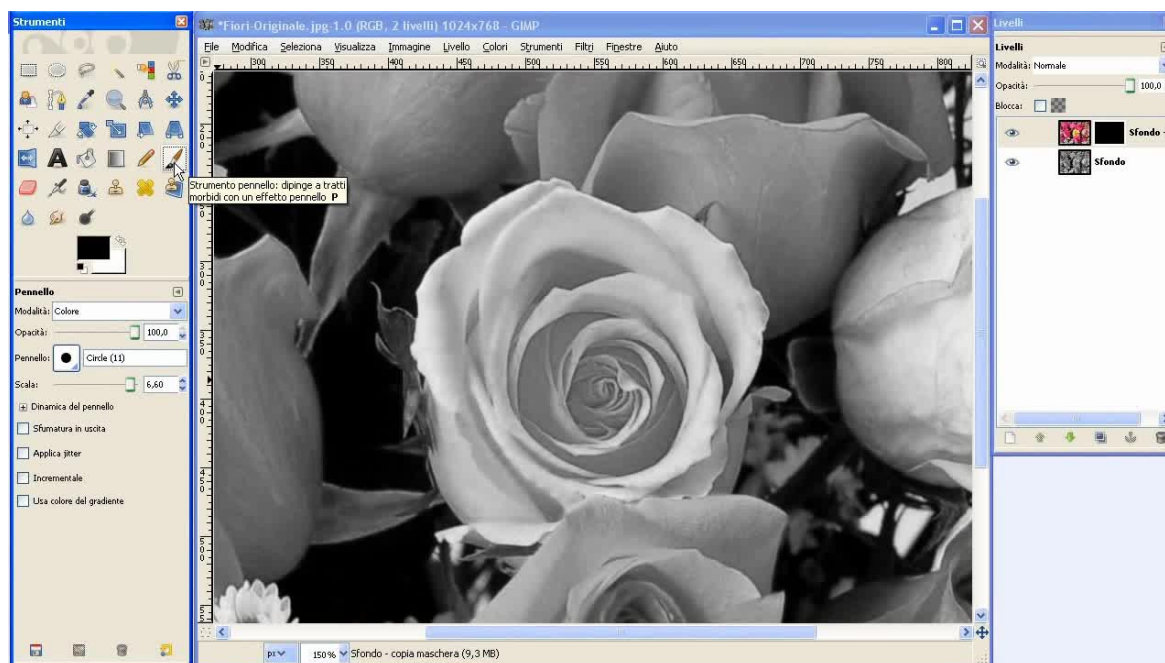
Dobbiamo quindi determinare in che zone dell'immagine **“Sfondo copia”** dovrà coprire **“Sfondo”**, in modo tale da lasciar passare i grigi del livello sottostante dove vogliamo. Queste indicazioni vanno date a **GIMP** mediante la **maschera di livello**.

Selezioniamo, nella finestra dei livelli, il livello **“Sfondo copia”**, quindi facciamo click col tasto destro su tale livello nella finestra dei livelli e scegliamo **“Aggiungi maschera di livello”**; dalla finestra che apparirà, scegliamo **“Nero (trasparenza completa)”**.



Come suggerisce il nome della modalità (e come possiamo intuire guardando il risultato a video), l'immagine di **“Sfondo copia”** (che possiede la maschera di livello) verrà **utilizzata solo nei punti non neri**, coprendo quindi l'immagine di sfondo (desaturata) **con intensità variabili** in base ai valori di grigio utilizzati nelle varie aree (col bianco puro, coprirà del tutto l'immagine sottostante).

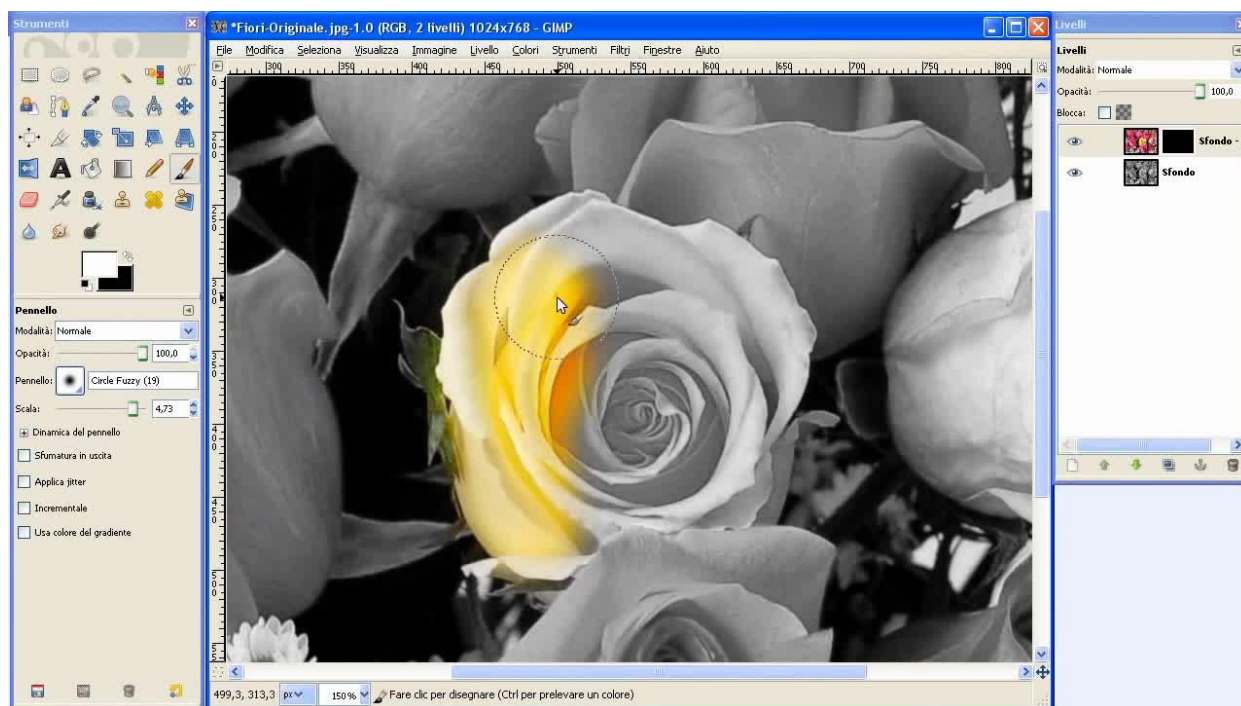
Nella finestra dei livelli, quindi, **selezioniamo la maschera di livello**, in modo da rendere tale immagine quella attiva; nella finestra dell'immagine, quindi, continueremo a vedere l'immagine in arrivo dai livelli **“Sfondo”** e **“Sfondo copia”**, come riferimenti, lavorando però sulla maschera di livello, che è l'oggetto attivo.



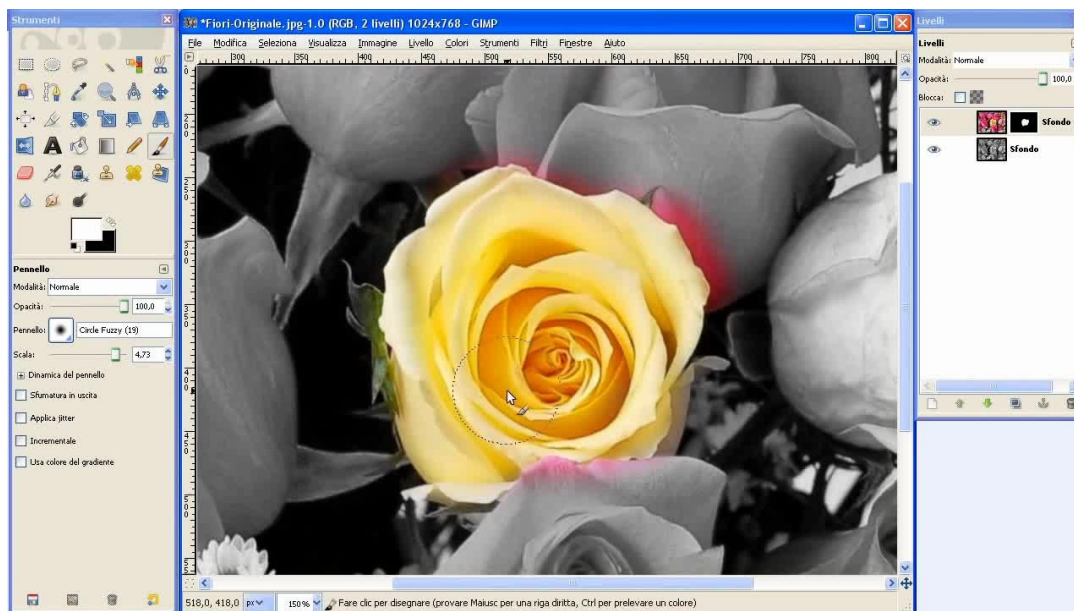
Selezioniamo il pennello dalla finestra degli strumenti, cambiamo il colore in primo piano in bianco, lasciamo l'**Opacità** (ossia l'intensità dell'effetto) al 100%, modalità **Normale**, passiamo ad un pennello **Fuzzy** (bordi sfumati, utili per le zone di confine) e impostiamo una **Scala** (ossia dimensione del pennello) adeguata, nel senso che all'inizio, per le zone ampie, potremo utilizzare un pennello grande, per poi abbassare la scala nelle zone di confine e per i dettagli.



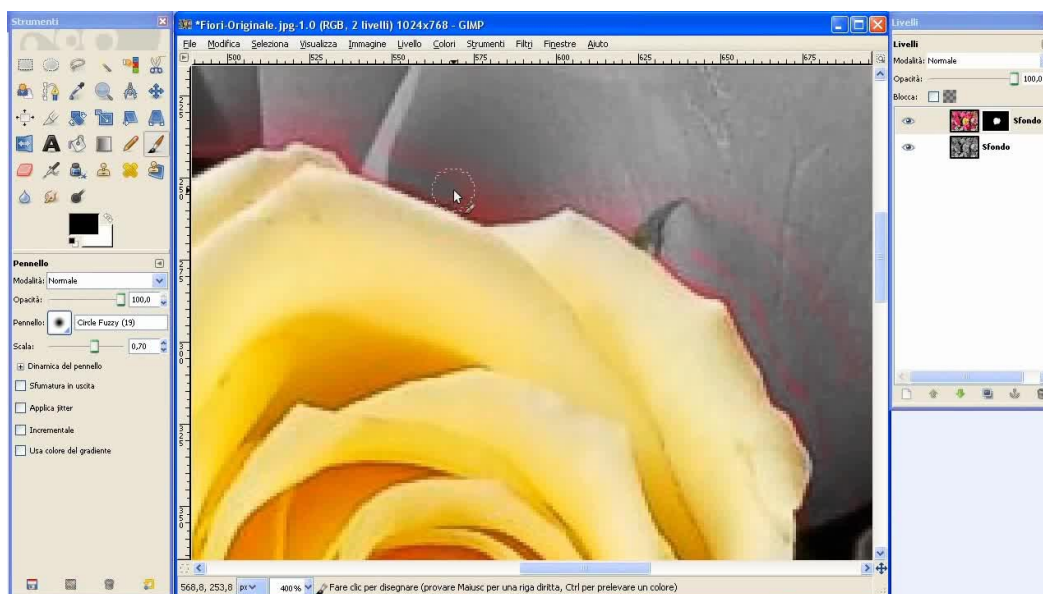
A questo punto non ci resta che **dare qualche passata sull'immagine**; come anticipato, le zone della **maschera di livello** che coloreremo in bianco corrispondono a zone di *“Sfondo copia”* che verranno visualizzate, coprendo quindi *“Sfondo”*... ok, qui sto effettuando delle passate grossolane, giusto per mostrare la tecnica e cosa fare **in caso di errore**, ossia se si selezionano anche zone che devono restare in scala di grigi.



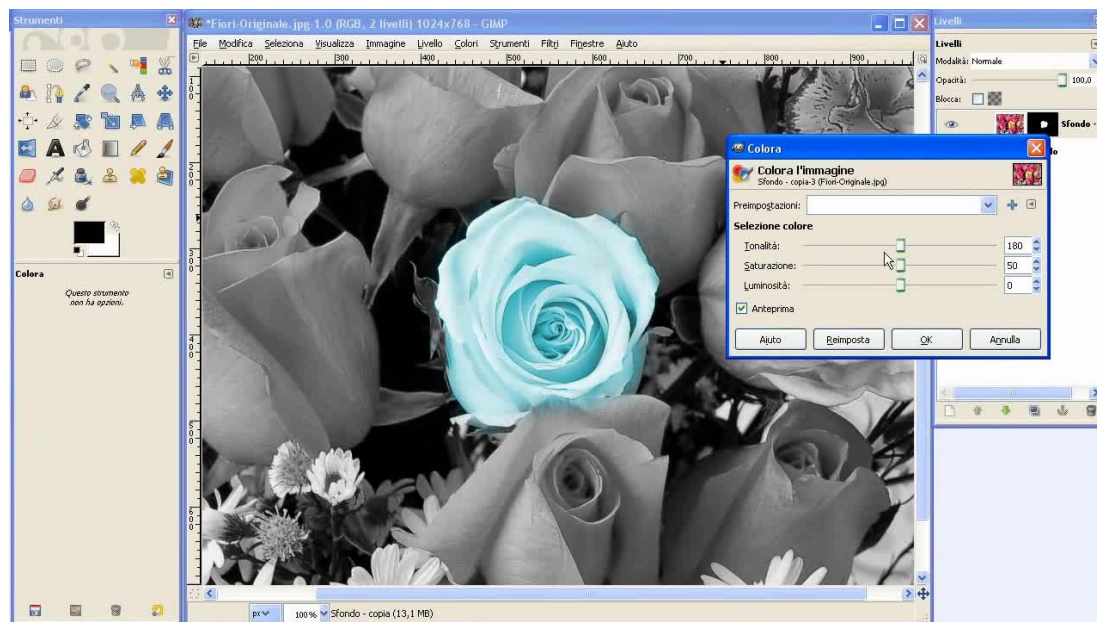
In questo caso, è sufficiente **cambiare il colore in primo piano** in nero e passare il pennello nelle zone da riportare in grigio; l'**opacità** è infatti massima e al primo click del mouse le zone della maschera di livello torneranno nere, rendendo trasparente l'immagine **“Sfondo copia”**.



Come detto precedentemente, è preferibile **fare delle selezioni delle aree da trattare**, se possibile, ed in quel caso lavorare direttamente sul livello originale... la soluzione vista qui va adottata se la zona da trattare non ha una forma regolare, presenta molti dettagli, è composta da più zone separate o se, in generale, si preferisce **disporre di più livelli, con maschere di livello**, in modo da applicare più effetti di elaborazione dell'immagine.



A questo punto, infatti, **possiamo procedere con altre elaborazioni**, ad esempio cambiare la **tonalità del colore**, scegliendo **“Sfondo copia”** dalla finestra dei livelli e **“Colori - Colora”** dalla finestra dell'immagine, oppure altri effetti... questo è solo un esempio!



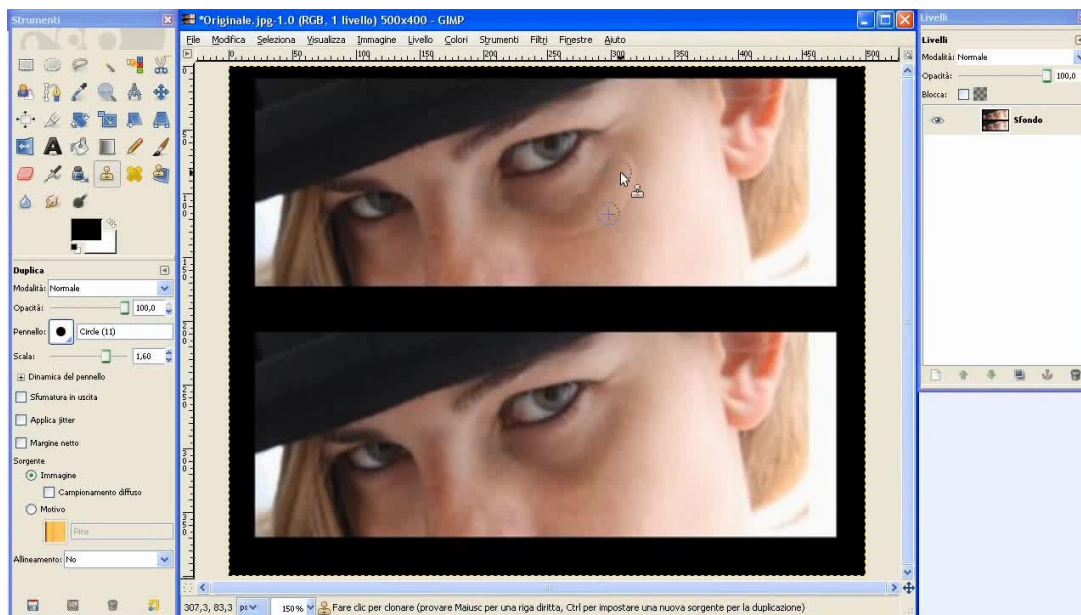
* * *

Rimozione occhiaie con il cerotto in modalità luce forte

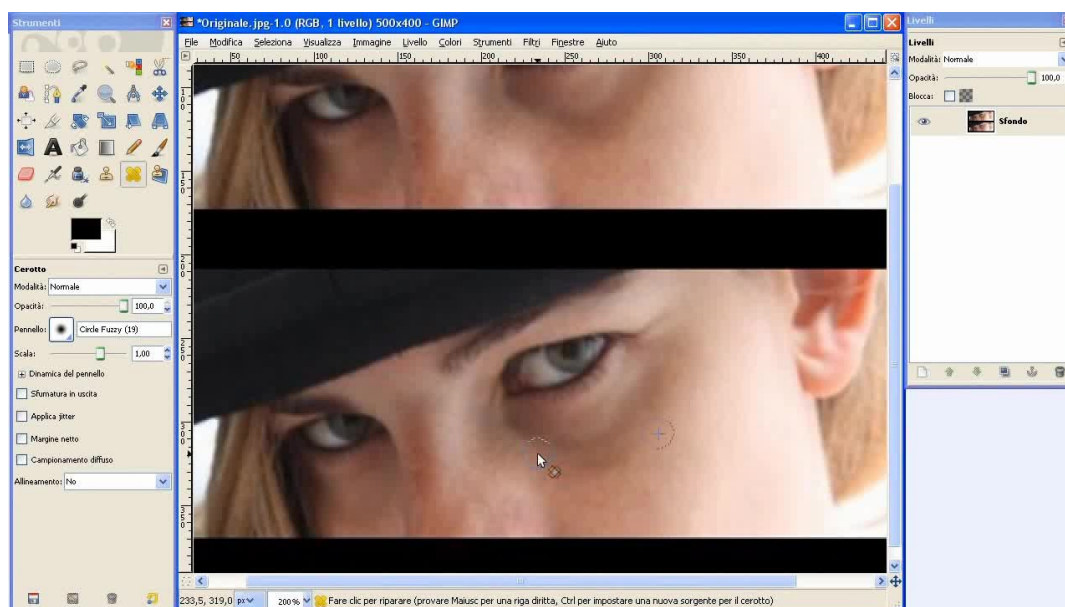
In questo brevissimo tutorial di base sul fotoritocco mediante **GIMP** vedremo un metodo per **ridurre le borse sotto gli occhi** nelle fotografie, utilizzando in particolare lo strumento *Cerotto* in modalità *“Luce forte”*.



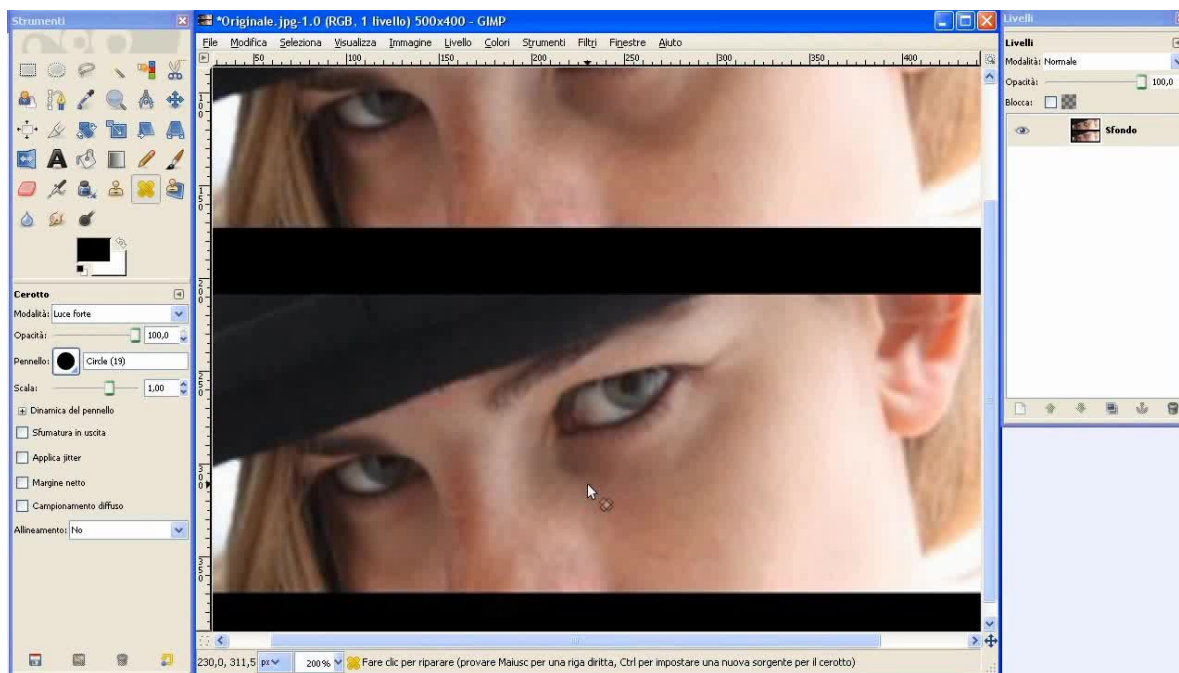
Nella maggior parte dei casi, quando è necessario correggere in una foto certe parti della pelle si fa ricorso allo **strumento *Clona***, come visto ad esempio nel **tutorial sulla rimozione di nei, punti neri e altre imperfezioni**, solo che con le occhiaie *Clona* non funziona benissimo, infatti “clona” (copia, appunto) porzioni di pelle, che proprio sotto gli occhi subiscono **variazioni notevoli** nell'illuminazione, introducendo **sfumature** che si perdono con la clonazione, e lasciando inoltre un **bordino** intorno all'area sostituita, anche usando un **pennello *fuzzy*** o abbassando l'opacità.



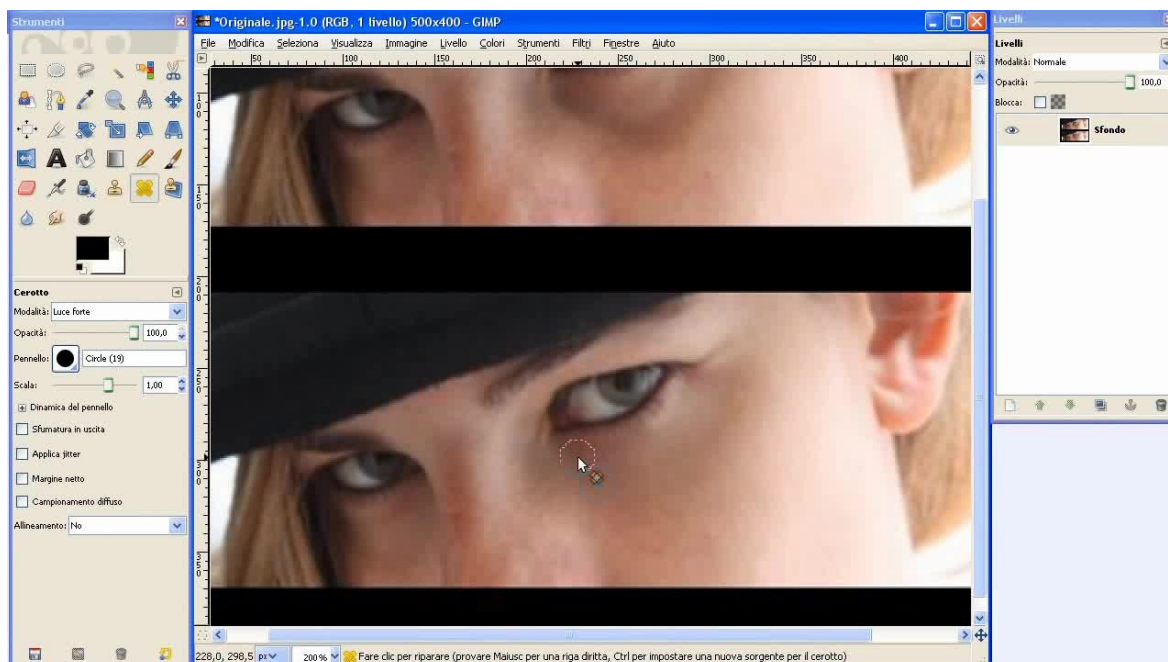
Lo strumento **Cerotto**, invece, non sostituisce completamente la zona da sistemare con la parte copiata, ma fa una **miscelazione**, tenendo cioè in considerazione i valori dell'area originale, ma con la modalità *“Normale”* non aiuta molto con le occhiaie... ecco che succede, invece, cambiando la modalità in *“Luce forte”*, anche col pennello **Circle** (non per forza **Fuzzy**).



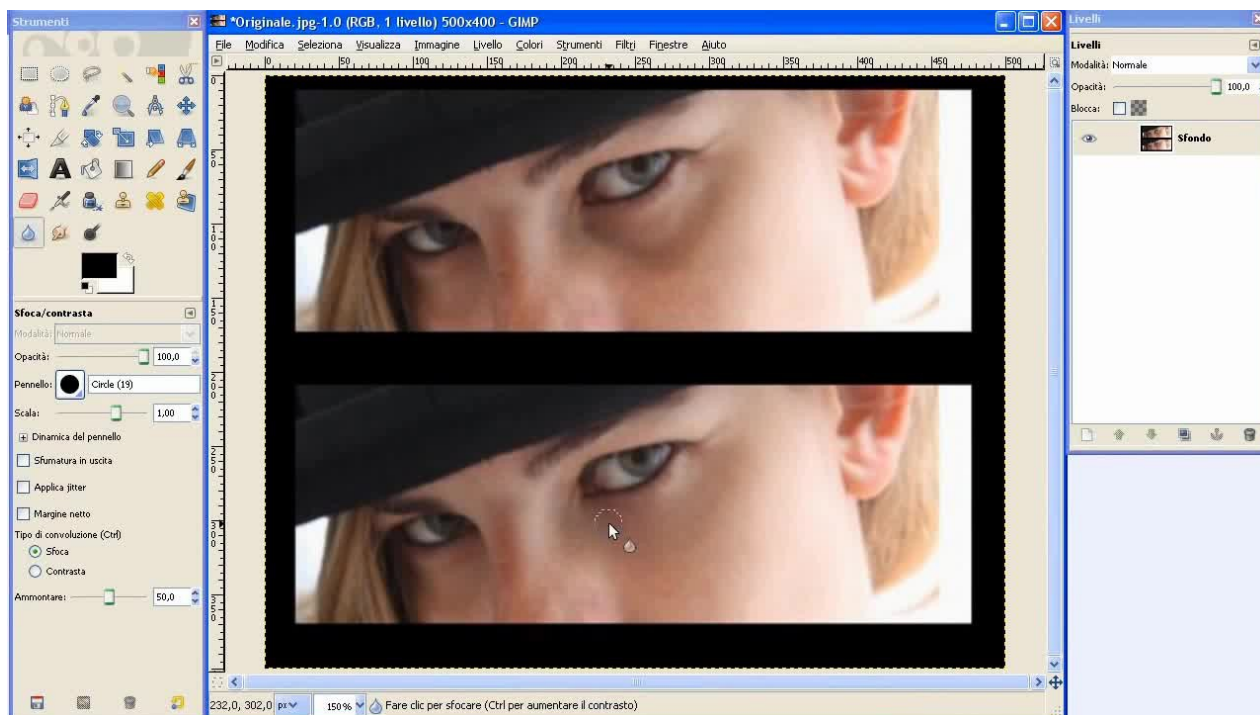
Attenzione all'**area di selezione**: se selezionate una zona chiara (con **CTRL** e click del tasto sinistro) e la applicate, fate attenzione – dopo – alla presenza di aree di selezione più scure accanto a quella chiara, se applicate le correzioni con click del tasto sinistro e trascinando (cosa che ha l'effetto di trascinare anche la maschera di selezione originale, effettuando una sostituzione “a fasce”).



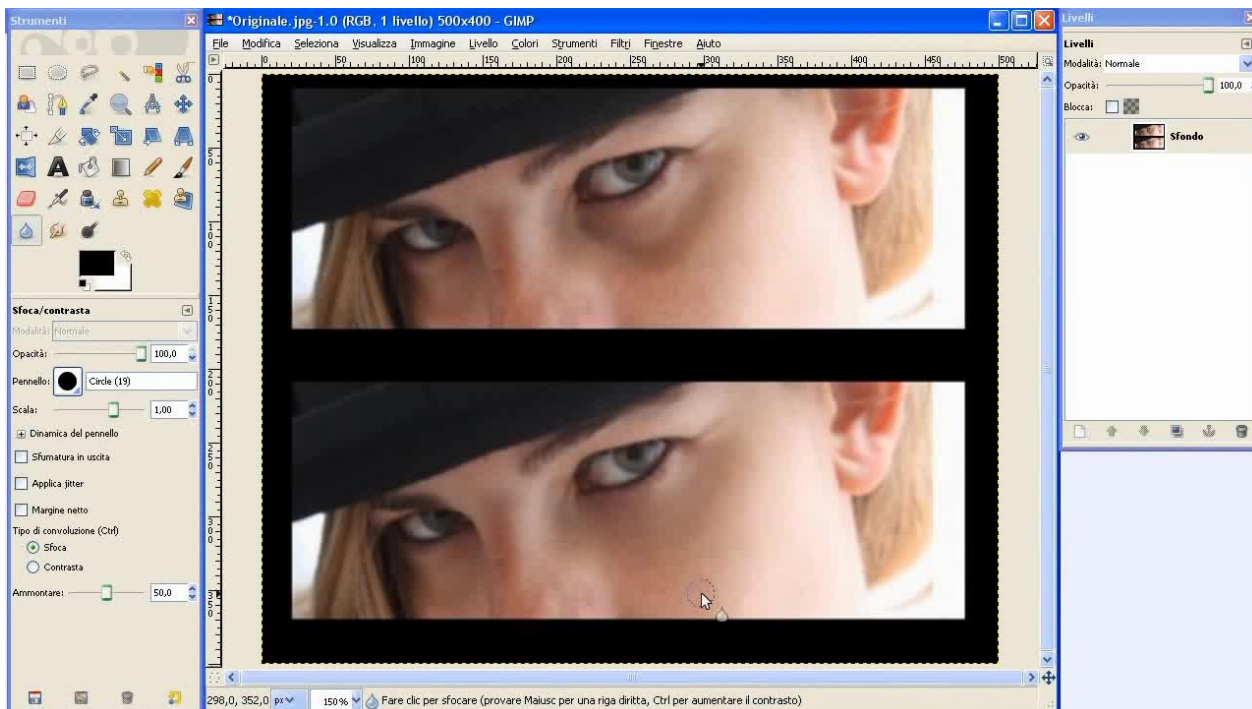
È necessario procedere con **più passate**, sistemando varie zone procedendo **dall'esterno verso l'interno**, senza esagerare (evitate soprattutto di toccare le ciglia o le palpebre, altrimenti la correzione risulterà evidente: meglio lasciare quelle zone come sono o procedere con altri strumenti).



Anche se l'effetto del ***Cerotto*** non è marcato come quello di ***Clona***, è sempre buona norma ricorrere allo strumento ***Sfocatura***, alla fine, per sistemare un po' le estremità delle aree di correzione.



Come anticipato, esistono molti modi per sistemare le occhiaie, questo non è certo l'unico, ma personalmente penso dia risultati interessanti, come si può constatare confrontando il prima e il dopo, sopra e sotto.



* * *

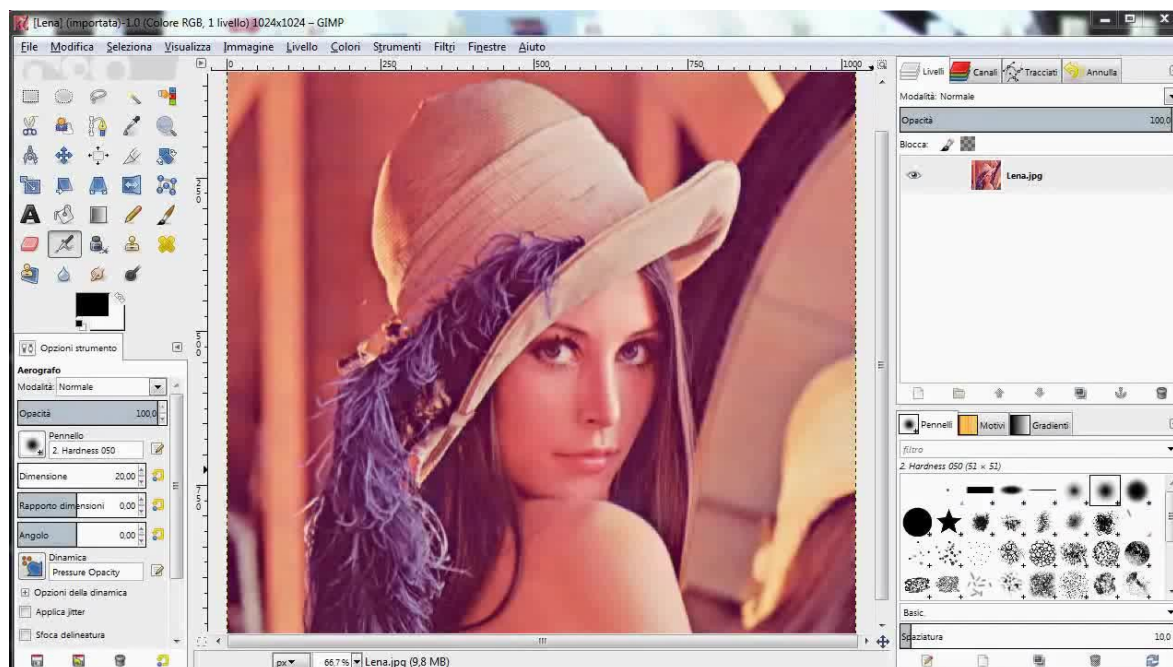
L'effetto Orton

In questo brevissimo tutorial vedremo **come realizzare l'effetto Orton** mediante **GIMP**.

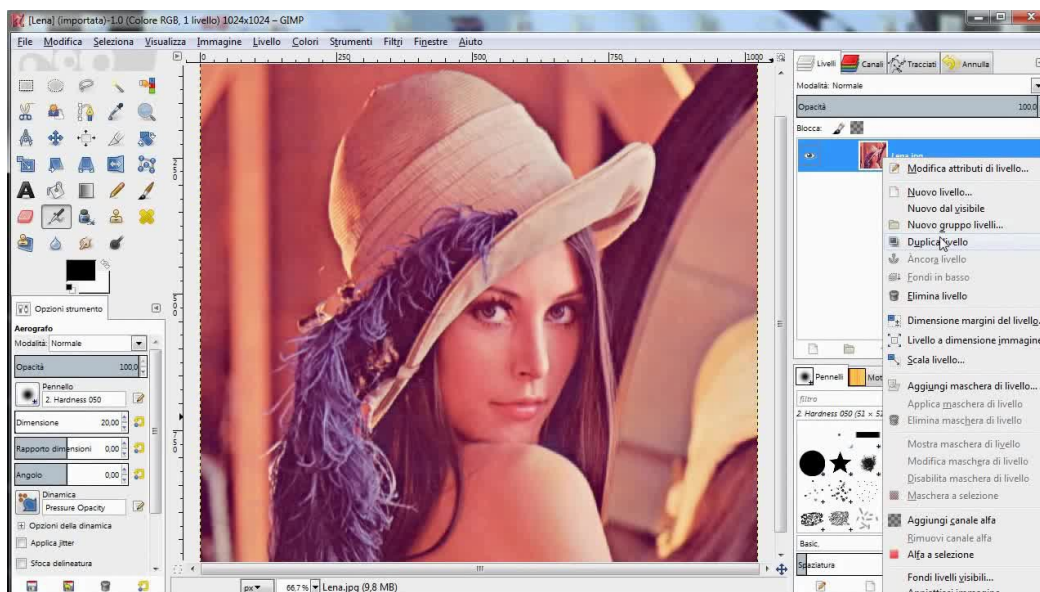
L'effetto consiste nel **sovrapporre**, con particolari modalità di **mixaggio**, due immagini diverse della stessa scena. Tipicamente, si fa uso di un'immagine originale più una o più versioni **sovraesposte e sfocate**, ed è questa la modalità che vedremo.

Alla fine si ottiene **un mix** di aree poco o molto dettagliate e, generalmente, con **contrasti accentuati**, cosa che conferisce all'immagine finale un aspetto particolare.

Iniziamo aprendo l'immagine originale in **GIMP**.

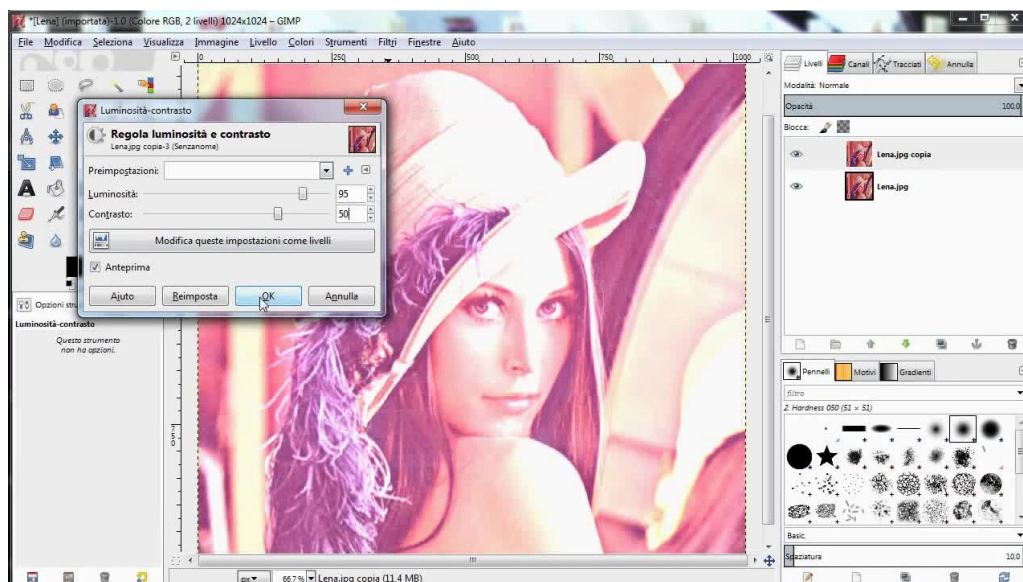


Facciamo click col tasto destro sull'immagine nella finestra dei livelli e scegliamo **“Duplica livello”**, in modo da ottenere una nuova immagine, una copia dell'originale, in un livello superiore.

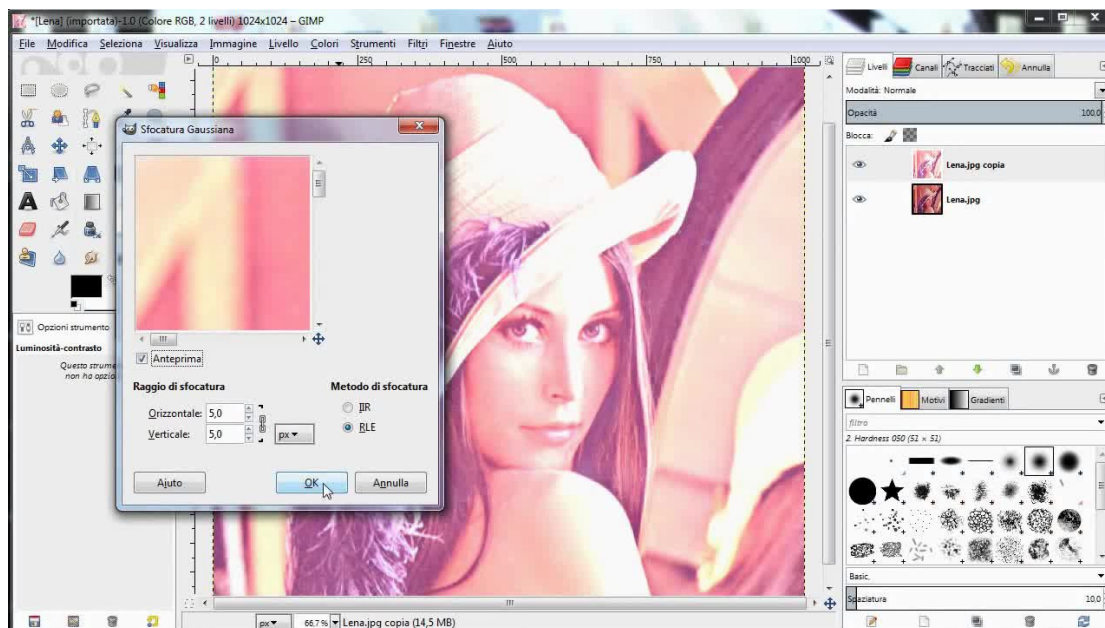


In questo tutorial utilizzerò dei valori che ho ritenuto interessanti per questo particolare caso, tuttavia non si tratta di regole, anzi provate con vari valori, livelli di sovrapposizione o filtri fino a trovare il risultato che più vi aggrada.

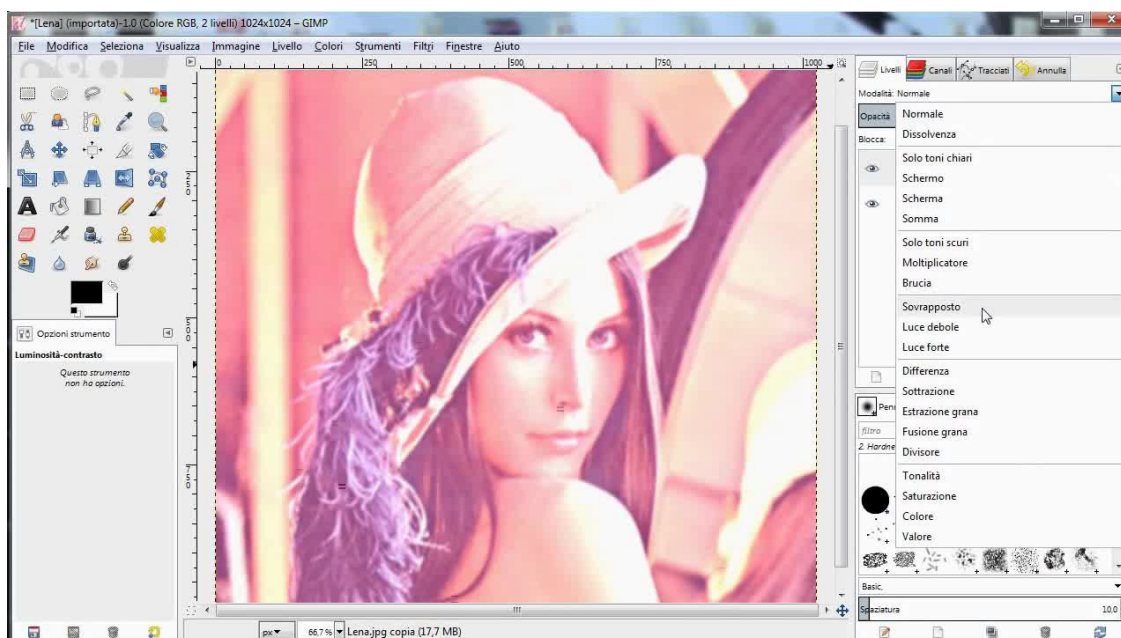
Con il nuovo livello selezionato, quindi, apriamo la finestra **Colori** e scegliamo **Luminosità e Contrasto**, aumentando quindi questi due valori (nel mio caso, 95 e 50, ma è solo un esempio).



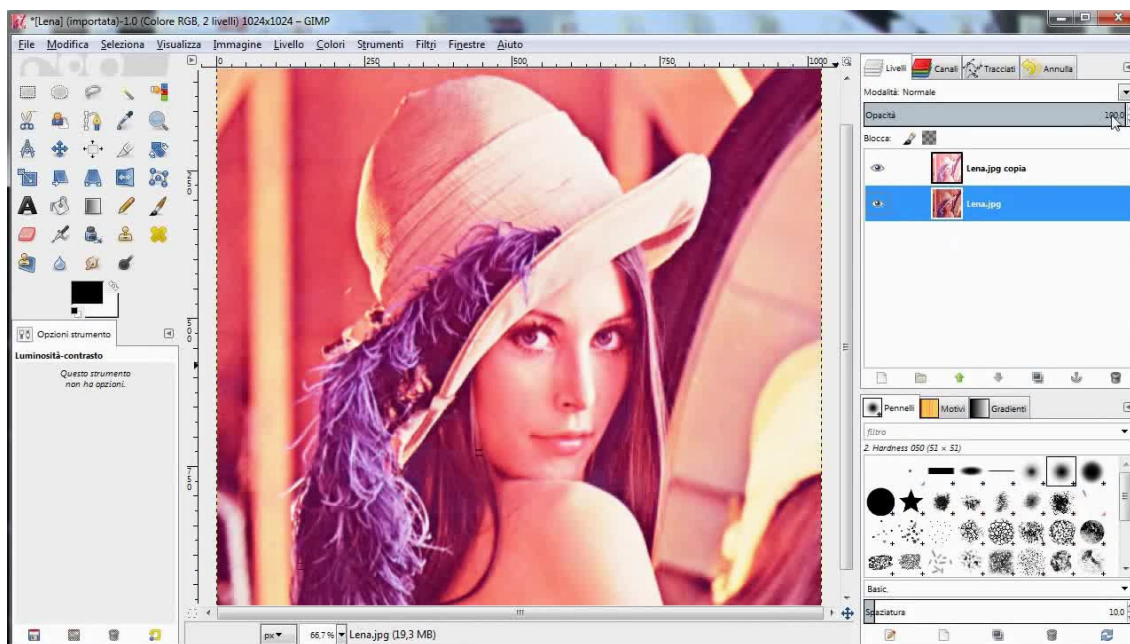
A questo punto apriamo **Filtri – Sfocature – Gaussiana** e sfociamo un po' il livello, magari con un valore basso, ad esempio 5.



Il livello va applicato su quello precedente **non con modalità di sovrapposizione di default**, cioè *Normale*, ma ad esempio con ***Sovrapposto***, per cui effettuiamo questa operazione nel menù ***Modalità*** per il livello selezionato.

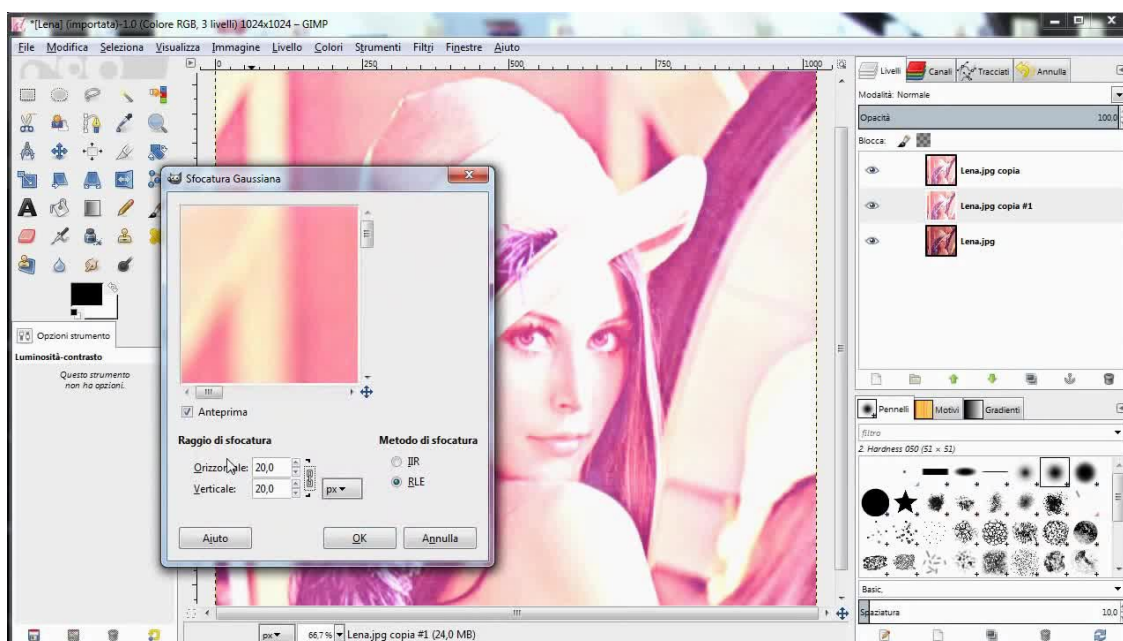


È possibile poi regolare anche l'***Opacità*** per diminuire l'**intensità dell'effetto**.

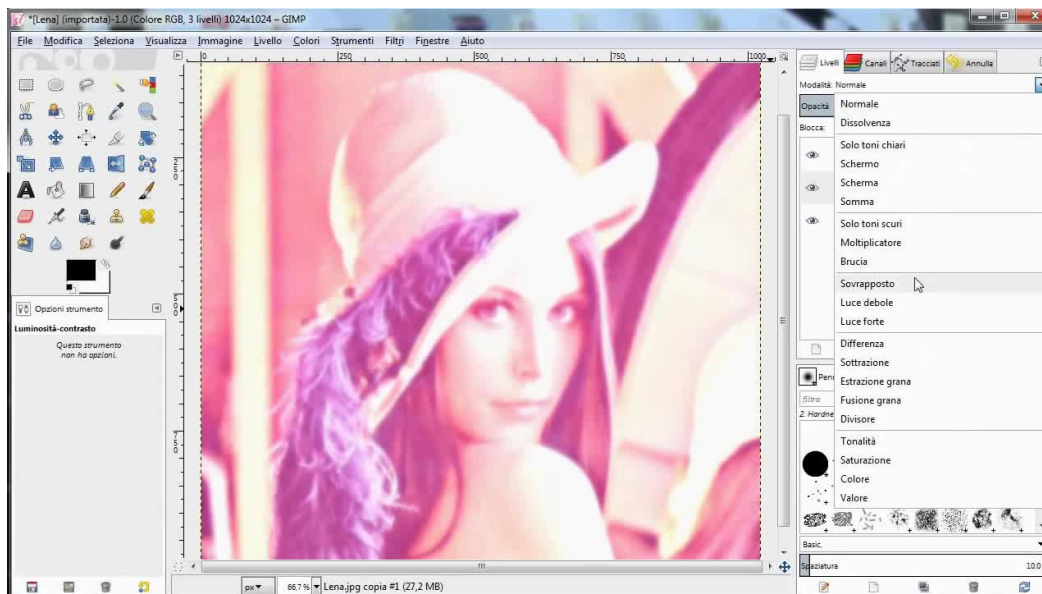


A questo punto possiamo scegliere se fermarci qui o **aggiungere altri livelli**, in modo da filtrarli con valori diversi per le varie fasi, facendo attenzione a **duplicare sempre quello originale** e spostando le copie **in alto** nella pila dei livelli.

Giusto per provare, duplichiamo il livello originale, spostiamo la copia in alto e modifichiamo come prima cosa i valori di **Luminosità e Contrasto**; poi, però, aumentiamo il valore della **Sfocatura Gaussiana**, ad esempio 20.



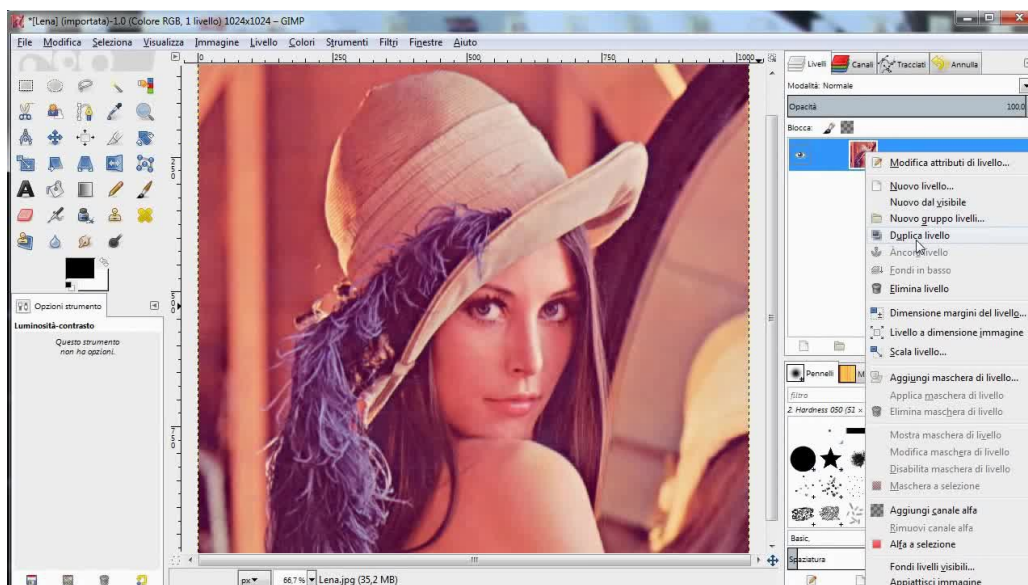
Ricordiamoci quindi di cambiare la **modalità** in **Sovrapposto** anche per questo livello e di regolare a piacere l'**intensità della sovrapposizione** mediante la voce **Opacità**.



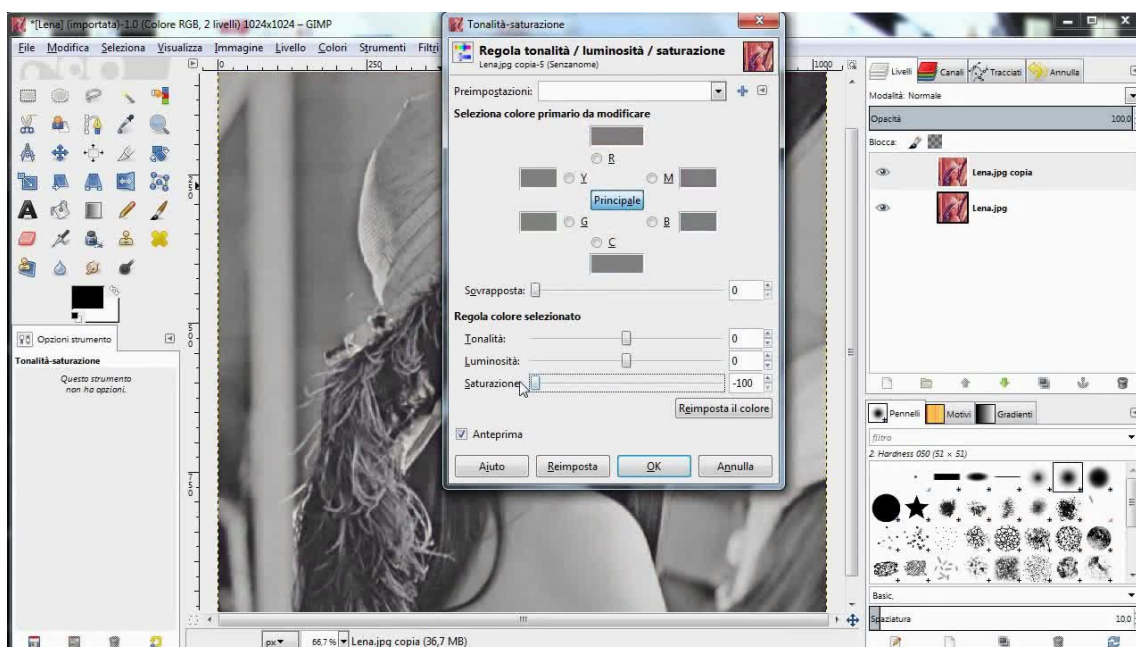
Faccio notare che la prima operazione non deve essere per forza una variazione di luminosità o contrasto, ma anche di altro tipo, per cui davvero qui potete provare varie tecniche e ottenere risultati diversi; facciamo subito una prova.

Cancelliamo, dalla pila dei livelli, i due livelli creati mediante copia e modificati in seguito, in modo da lasciare **solo l'immagine originale**.

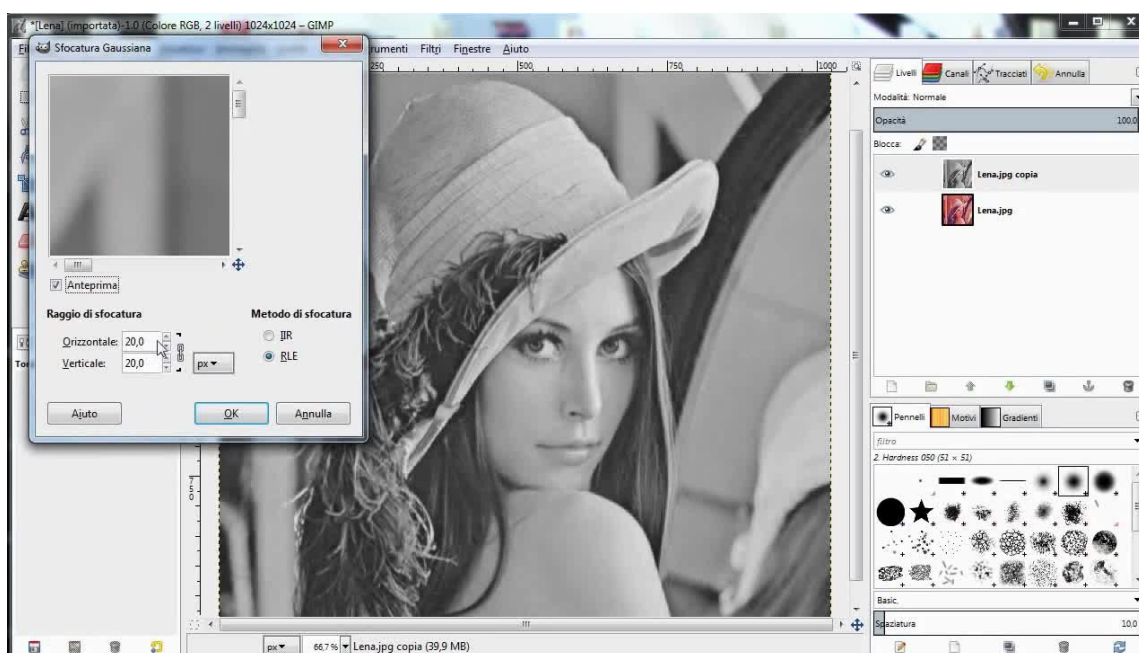
Duplichiamo questa immagine ottenendo **un livello superiore** e modifichiamo tale livello.



Scegliamo, dal menù **Colori**, la voce **Tonalità e Saturazione**, quindi portiamo a **-100**, cioè al minimo, la **Saturazione** per il canale principale (selezionato di default), in modo da rendere l'immagine in scala di grigi.



Il secondo passo è l'applicazione del **filtro di Sfocatura Gaussiana**, per cui applichiamo tale filtro, ad esempio con valore 5.

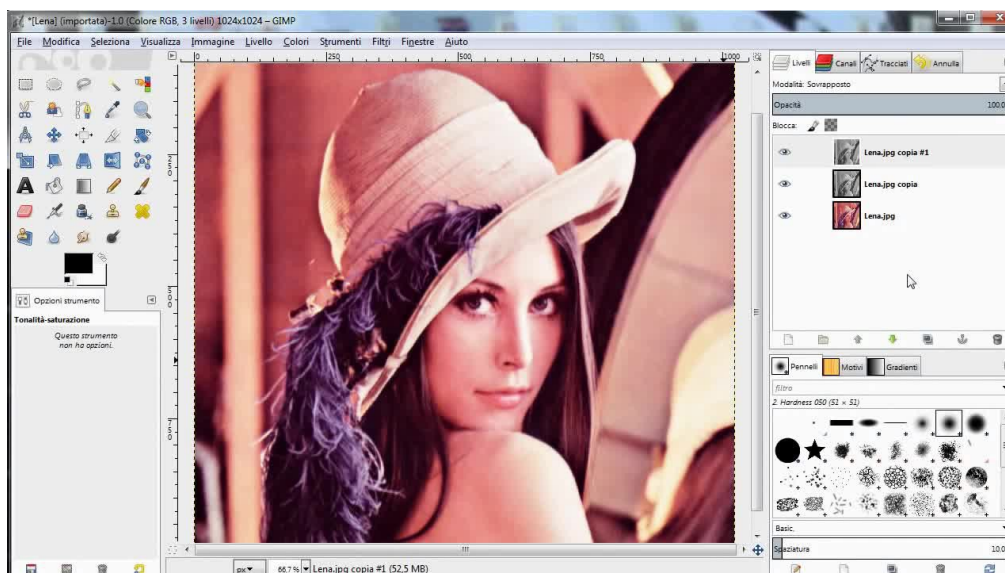


Nella finestra dei **Livelli**, cambiamo la **modalità** in **Sovrapposto** e regoliamo a piacere l'**Opacità**.



Per vedere il prima e il dopo, possiamo attivare e disattivare alternativamente un paio di volte la visualizzazione di questo livello, cliccando sull'icona a forma di occhio nella pila dei livelli.

Come fatto la prima volta, anche qui **possiamo aggiungere un altro livello**, variando in questo caso il secondo passaggio, ossia l'entità della **Sfocatura Gaussiana**.



Ricapitolando, per ogni livello duplicato dobbiamo operare una prima trasformazione con un **filtro** (ad esempio, contrasto, luminosità, desaturazione), quindi una **Sfocatura Gaussiana** e infine cambiare la **modalità** in **Sovrapposto**.

* * *

Riduzione del contrasto di un'immagine

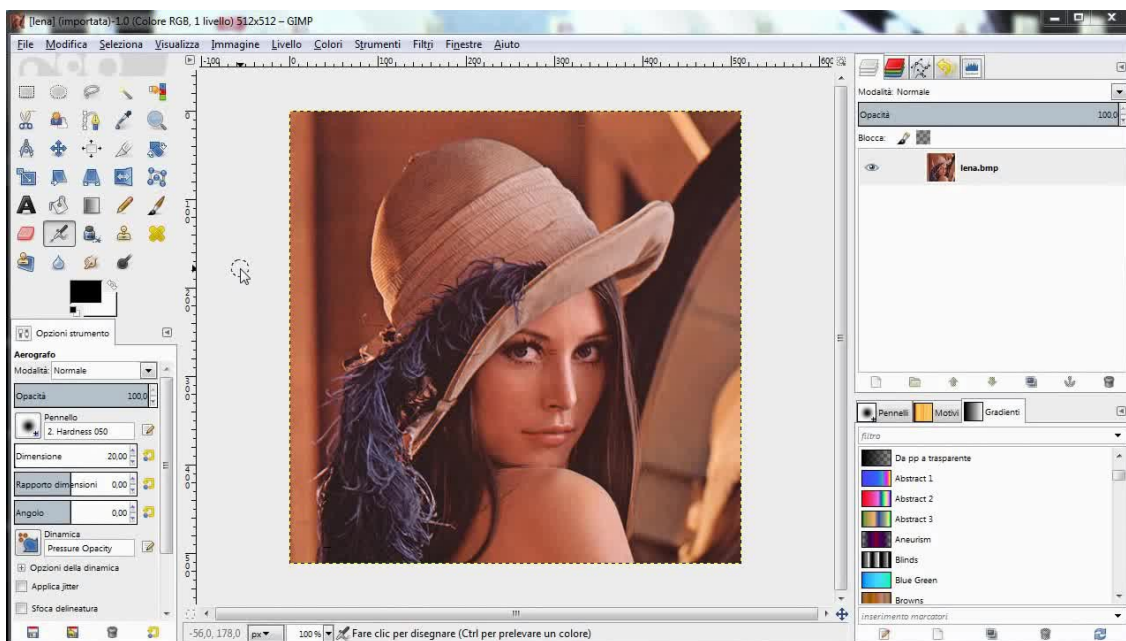
In questo brevissimo tutorial vedremo un modo per **ridurre il contrasto nelle immagini in GIMP** diverso dal semplice utilizzo dello strumento **Luminosità-Contrasto** nella scheda **Colori**.

Luminosità-Contrasto opera infatti in maniera **uniforme** su tutta l'immagine, mentre la tecnica che vedremo qui fa uso di una **maschera desaturata e invertita** da sovrapporre all'originale con lo scopo di **sistemare solo le zone** troppo scure o troppo chiare, non tutte le parti in maniera indiscriminata.

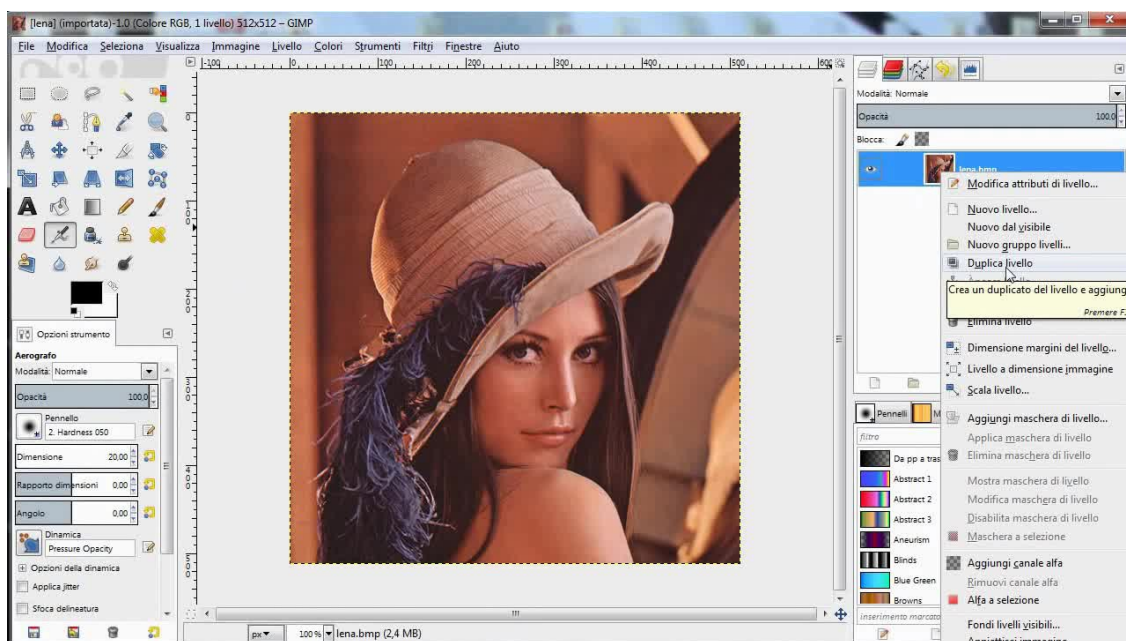
La riduzione del contrasto può essere effettuata o come operazione a sé (ad esempio, per sistemare un primo piano scattato col flash) o come lavoro propedeutico per l'utilizzo di altri **filtri**; ad esempio, recentemente ho dovuto far ricorso alla tecnica qui descritta perché volevo applicare l'**Orton** alla foto di un'amica al mare (e l'**Orton** dà ottimi risultati con sfondi quali scogliere, spiagge e in generale in una bella giornata al mare), solo che il soggetto aveva capelli e zona occhi scurissimi, quindi l'**Orton** finiva per creare delle vere e proprie chiazze nere al posto degli occhi e dei capelli... ok, il punto è: **se la foto presenta contrasti forti** già all'inizio e certi filtri o effetti finiscono per accentuare quei contrasti rovinando il tutto, forse è il caso di fare una **pre-elaborazione di riduzione del contrasto**.

Un altro caso in cui questo effetto può tornare utile è la preparazione di una foto o immagine, anche qui con forti contrasti, **per la stampa**, perché le stampanti, per vari motivi, spesso e volentieri finiscono per riprodurre certe porzioni di immagini come troppo scure.

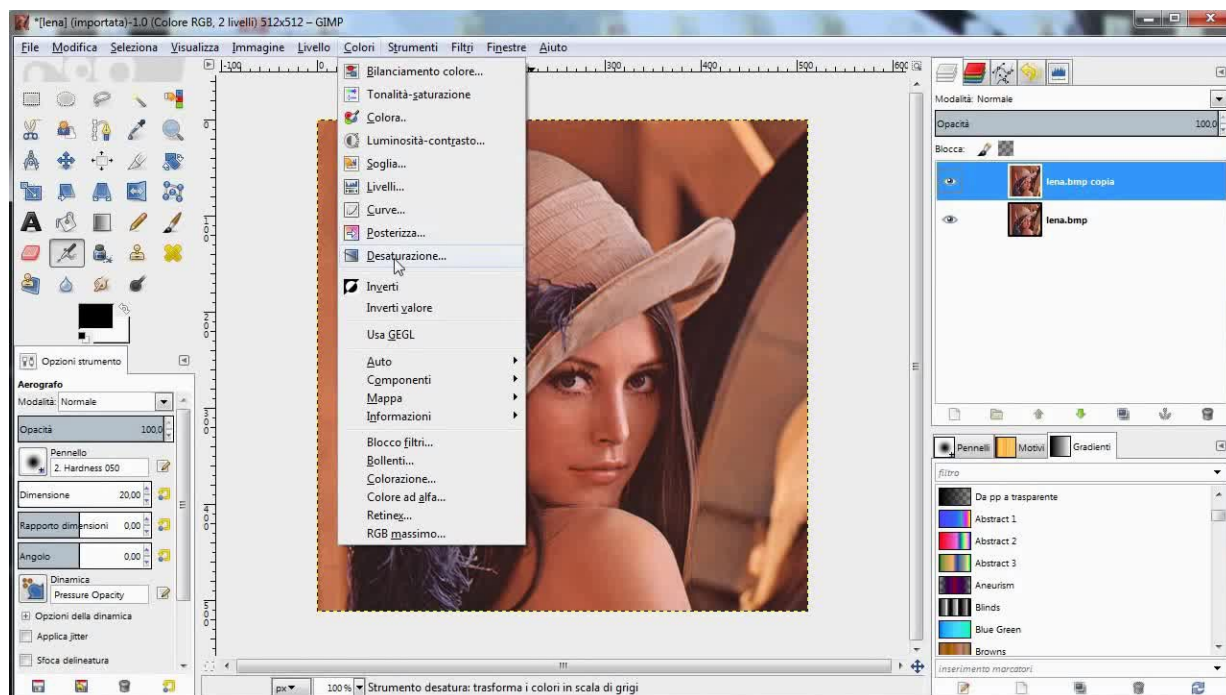
Ok, fatta questa introduzione, passiamo alla pratica!



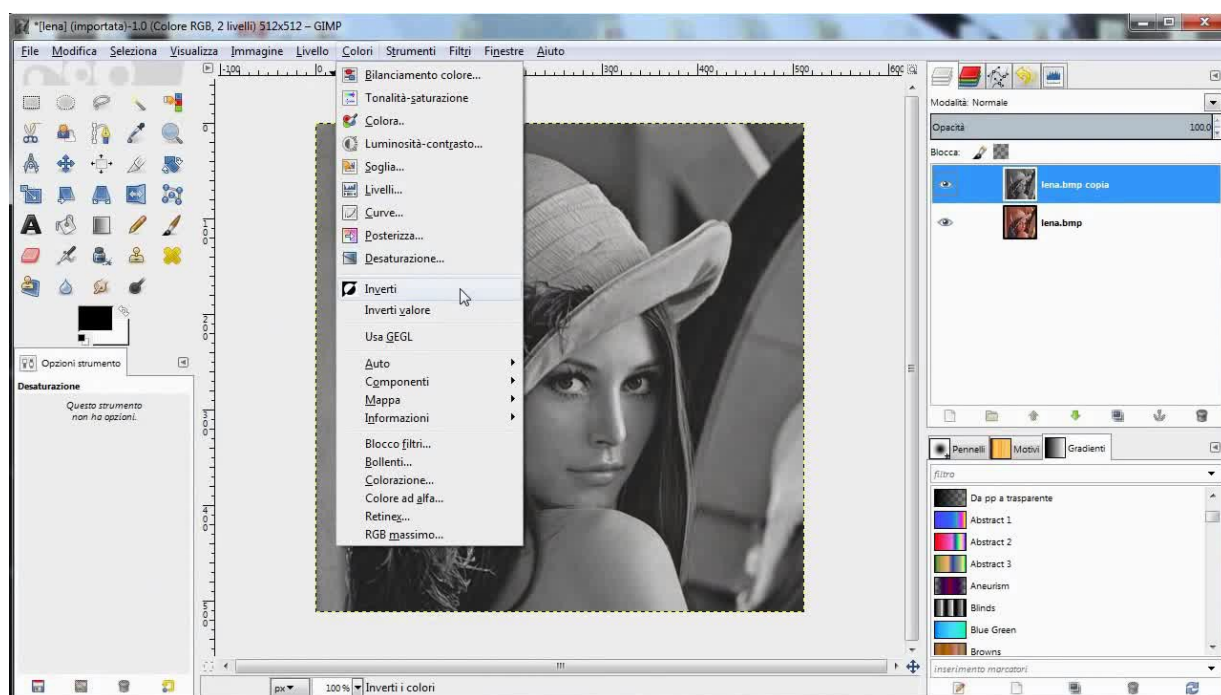
Caricata l'immagine originale, nella finestra dei **Livelli** di **GIMP** facciamo click col tasto destro sull'icona che la rappresenta e scegliamo **“Duplica livello”**, per ottenere una copia dell'immagine originale in un livello superiore. Lavoriamo su questo nuovo elemento.

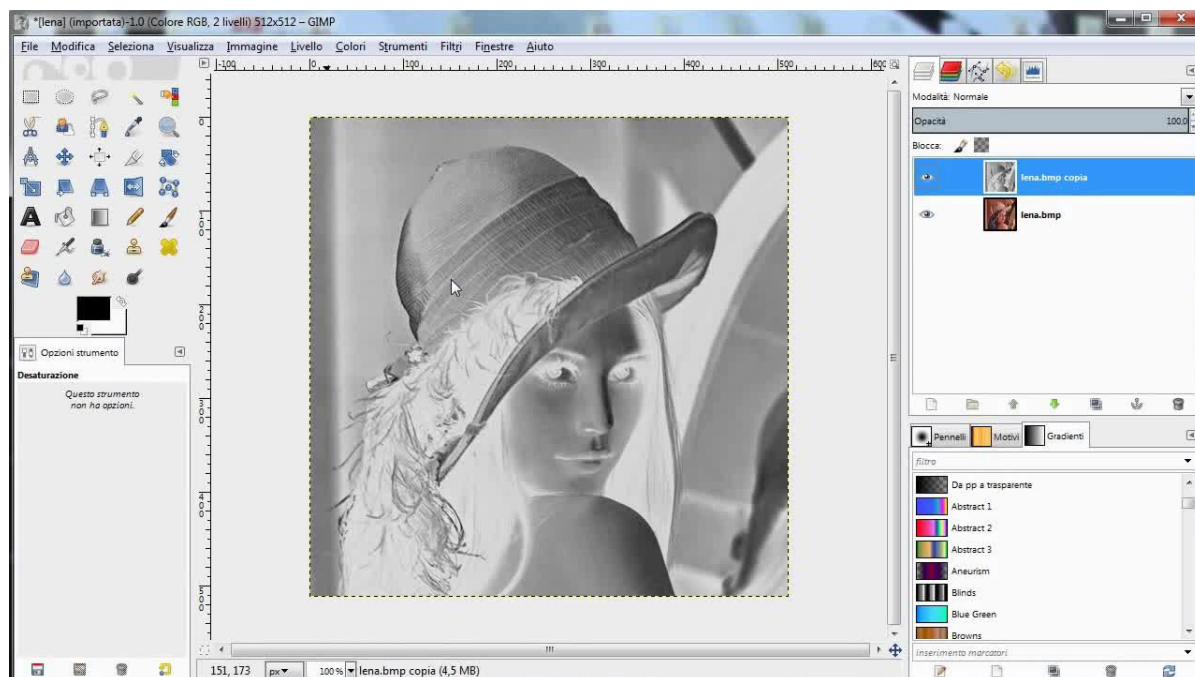


Per prima cosa, **desaturiamo** l'immagine, ad esempio con **Colori – Desaturazione** e la modalità **Media**.

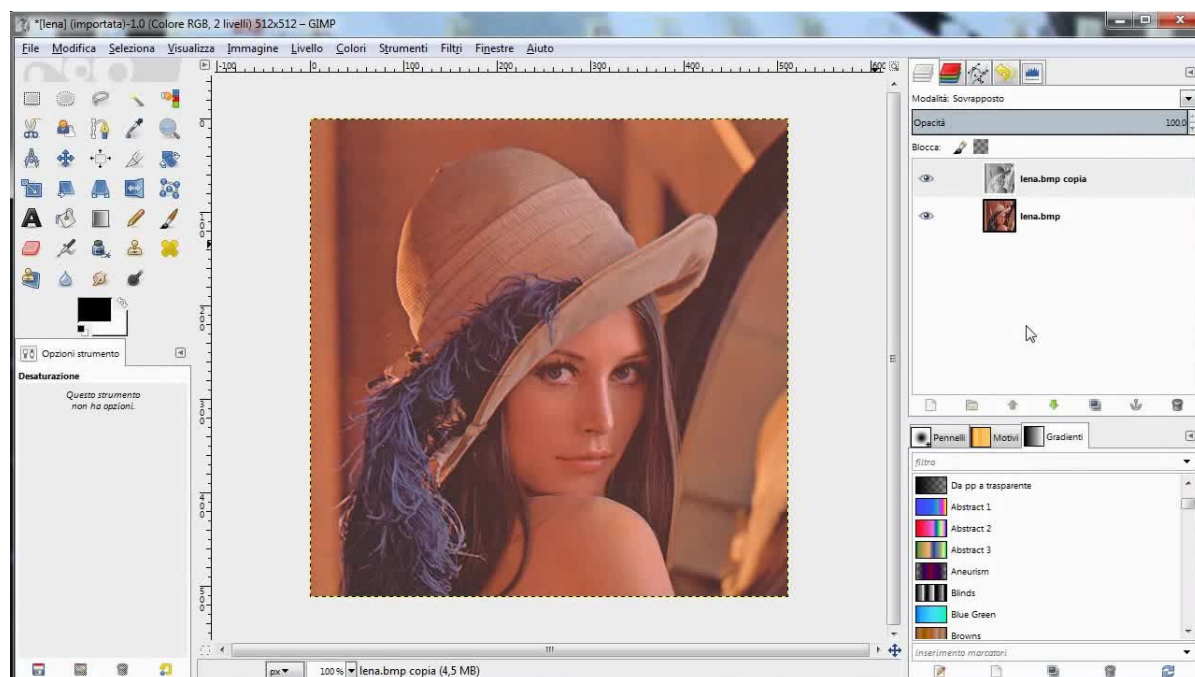


Adesso, **invertiamo i grigi** dell'immagine desaturata con **Colori – Inverti**.





Per finire, cambiamo la **modalità** di applicazione di questo livello sul precedente da *Normale* a *Sovrapposto*, mediante l'apposito menù nella finestra dei **Livelli**.



Per osservare le differenze, disattivate e riattivate la visualizzazione di questo livello nella pila, ed eventualmente date un'occhiata agli istogrammi delle due immagini, quella iniziale e questa (dopo aver appiattito i livelli).

L'immagine seguente raffigura: al centro, l'immagine originale; a sinistra un'immagine ottenuta con l'abbassamento semplice del contrasto mediante **Colori – Luminosità e Contrasto**; a destra, l'immagine ottenuta con la tecnica appena descritta.



Ricapitolando, le operazioni da effettuare sono le seguenti:

- duplicare il livello dell'immagine originale;
- desaturare la copia;
- invertire la copia;
- cambiare la modalità di applicazione sul livello originale da *Normale* a *Sovrapposto*.

* * *

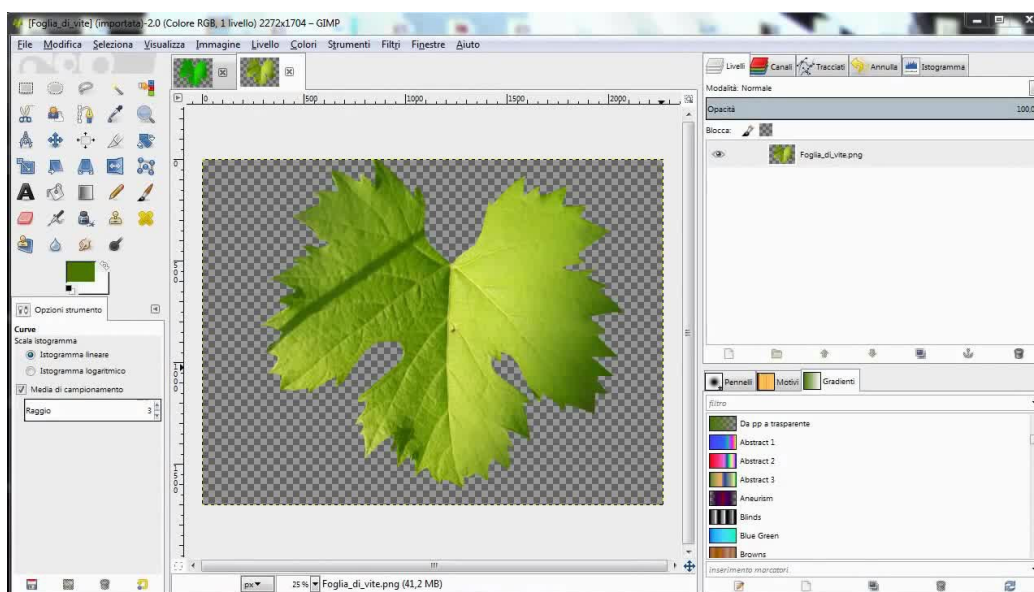
Introduzione agli Istogrammi, teoria e pratica – I parte

Questa è la prima parte di un tutorial teorico-pratico sugli **istogrammi** e su certe operazioni di fotoritocco ed elaborazione delle immagini digitali che li riguardano.

Si tratta di tutorial di livello introduttivo sull'argomento, non rivolti a chi sa già cosa sono e come vengono utilizzati gli istogrammi, ma a chi si avvicina per la prima volta all'elaborazione delle immagini e al fotoritocco e non sa come utilizzare questo strumento.

Per gli esempi pratici utilizzerò GIMP 2.8 ma la teoria vale indipendentemente dal programma utilizzato.

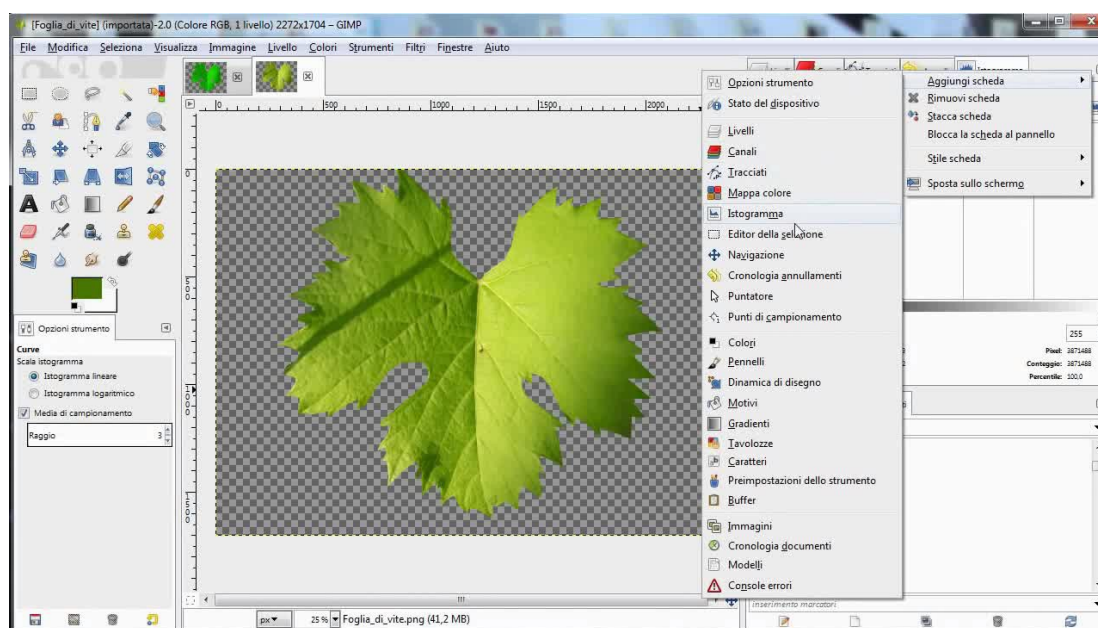
Un **istogramma** è, per definizione, un **diagramma a barre**, tipicamente verticali, che (nel caso degli istogrammi di immagini) ha lo scopo di mostrare con che probabilità o frequenza troveremo **un pixel di una data luminosità** nell'immagine.



Saper leggere gli istogrammi consente di riconoscere **problemi** come *sovraesposizione*, *banding*, eccesso di contrasto, eccetera... quindi ci consente di capire cosa andare a sistemare e con quali strumenti, senza andare “a caso”: l'insieme degli istogrammi disponibili per un'immagine è, in un certo senso, **la cartella clinica** di tale immagine.

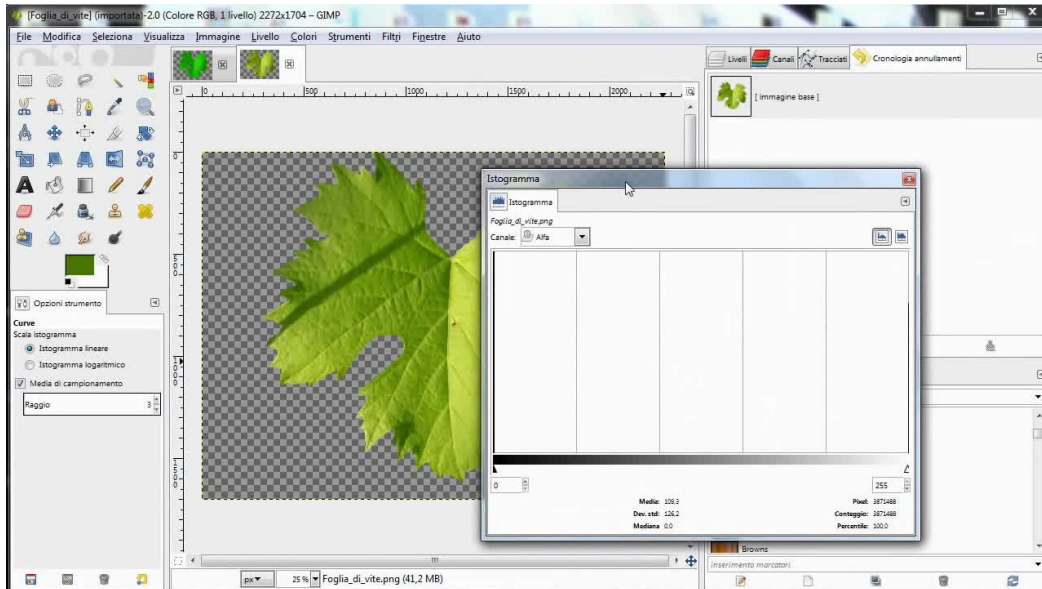
Facciamo subito un esempio con un caso reale per capire come funziona e come va letta questa rappresentazione.

Per prima cosa, apriamo un'immagine in **GIMP**. La finestra dell'istogramma dovrebbe trovarsi, di default, in alto a destra, un'icona del gruppo della finestra d'angolo; qualora non dovesse esserci, clicchiamo sulla piccola freccia sempre in alto a destra e scegliamo **Aggiungi Scheda – Istogramma**, oppure dal menù **Finestre** scegliamo **Pannelli agganciabili – Istogramma**.

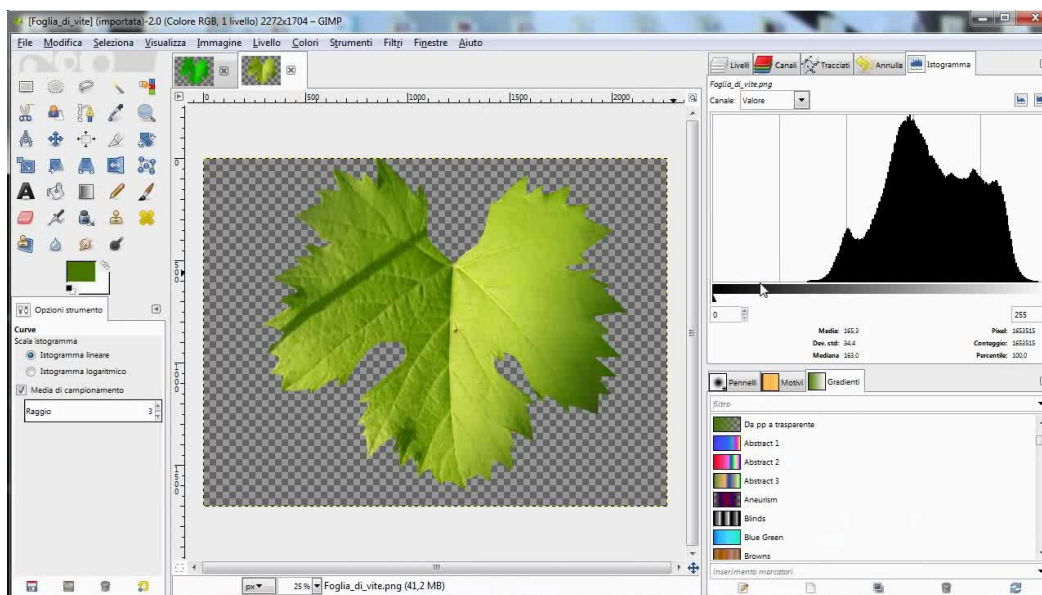


Selezionata la scheda (che ha per icona delle barre verticali), possiamo anche sganciarla dalla finestra in alto facendo click sulla piccola freccia in alto a destra e scegliendo “**Stacca scheda**”:

questo tipo di visualizzazione ha il vantaggio di poter essere messa in secondo piano o ridimensionata senza ridurre il resto dell'area di lavoro.



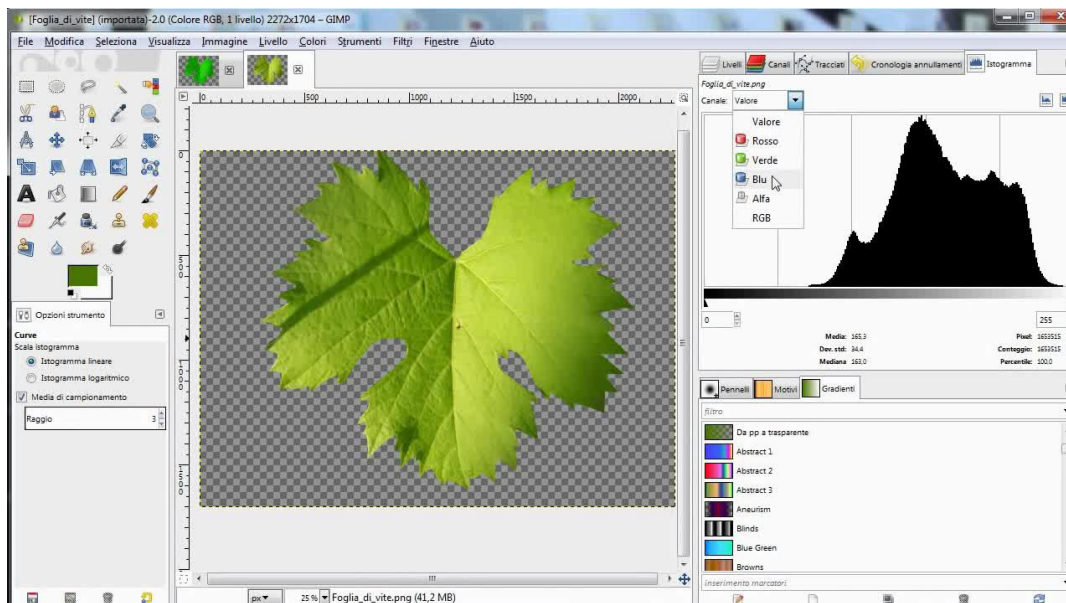
Diamo un'occhiata al contenuto della finestra.



Nel grafico, l'asse orizzontale, o delle x, rappresenta i **possibili valori di luminosità, colore o trasparenza di un pixel**, a seconda del “canale” scelto, come vedremo; l'asse verticale, come anticipato, indica la probabilità che un pixel abbia quel valore, quindi in un certo senso la frequenza o la quantità di pixel di quel tipo nell'immagine.

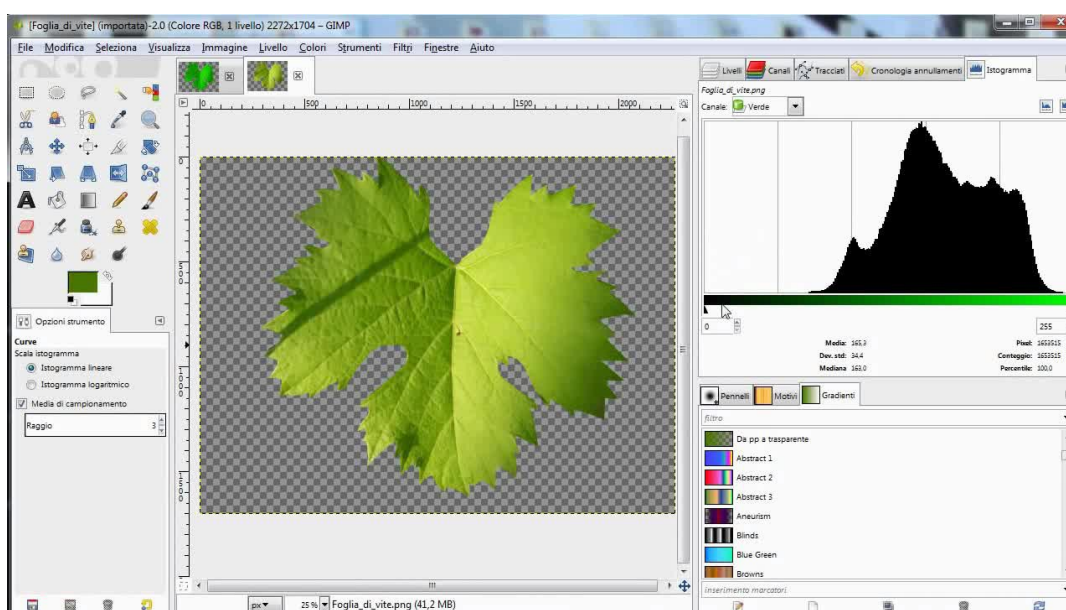
L'istogramma è un grafico che può far riferimento a vari tipi di informazioni, detti “*canali*”.

In un'immagine a colori senza trasparenza abbiamo a disposizione 5 canali: Valore, Rosso, Verde, Blu e una quinta modalità RGB che mostra le tre componenti colore in un unico grafico.

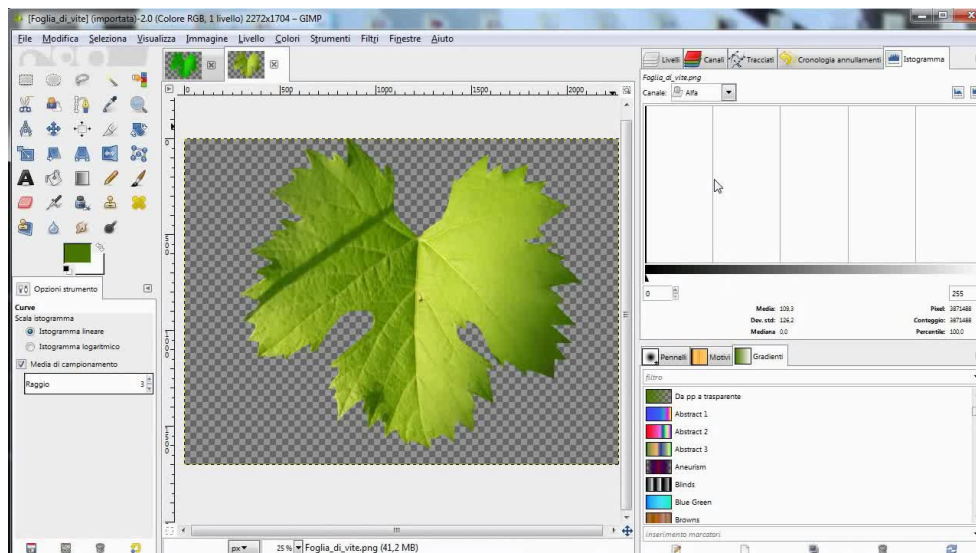


Nello schema di colori RGB, un colore è dato dalla miscelazione delle tre componenti Rossa, Verde e Blu, con valori che vanno da 0 (nero) a 255 (colore pieno), per cui l'RGB 0, 0, 0 è il nero puro, 255, 0, 0 è il rosso puro, 255, 255, 255 è il bianco puro, e così via.

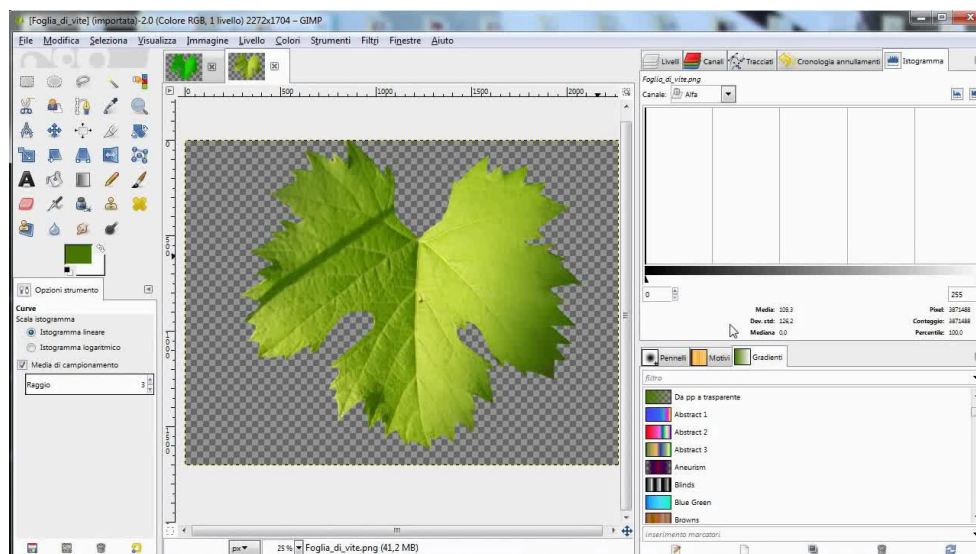
Quando si analizza una singola componente, ad esempio il Verde, il grafico riporta i valori bassi a sinistra e i valori alti a destra, il che vuol dire – nel caso del Verde – che sull'asse delle x avremo, da sinistra a destra, varie tonalità di verde, partendo dal nero all'estremità sinistra (valore zero).



Se l'immagine è provvista di **trasparenza**, abbiamo anche il canale **Alpha**, che indica quanti pixel ci sono nell'immagine con un determinato grado di opacità (0 indica opacità nulla, quindi trasparenza completa, mentre 255 è l'opacità massima, quindi trasparenza nulla).

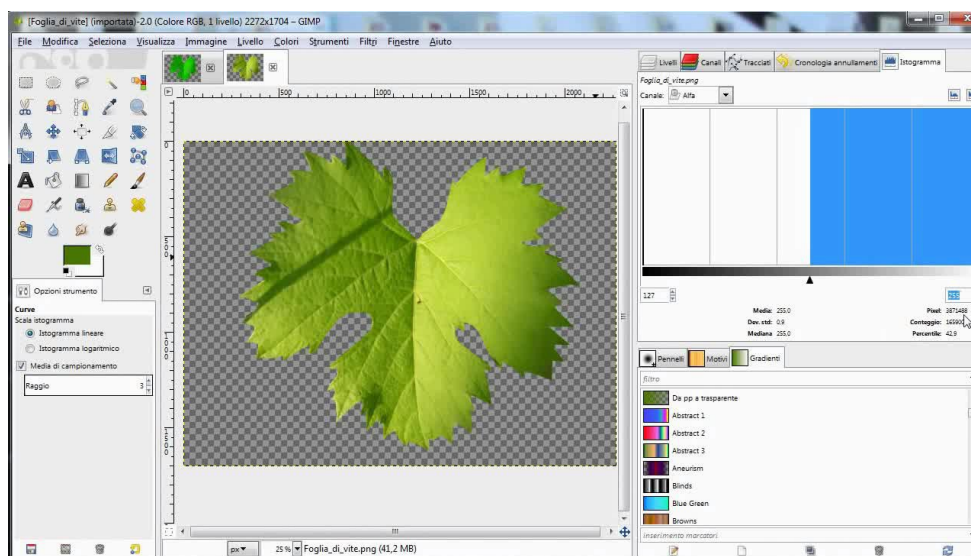


Nell'immagine che sto utilizzando ora (e visibile negli screenshot) la maggior parte dei pixel sono trasparenti, quindi con **Alpha 0** o valori prossimi allo zero, ma c'è anche una grande porzione opaca, quindi con **Alpha 255**; in effetti, se guardiamo il canale **Alpha** dell'istogramma associato all'immagine notiamo che la **Mediana** è 0, perché ci sono più pixel trasparenti che opachi, mentre la **Media aritmetica** è 109,3, ma non ci sono pixel con tale valore di opacità (quindi semitrasparenti). Questi valori si trovano, insieme ad altri, proprio nella finestra dell'istogramma, in basso; di default, sono calcolati su tutto il range 0 – 255, tuttavia possiamo spostare i due contrassegni (rappresentati da triangoli neri) posti sull'asse x del grafico in modo da cambiare il range da analizzare e, quindi, i valori calcolati.

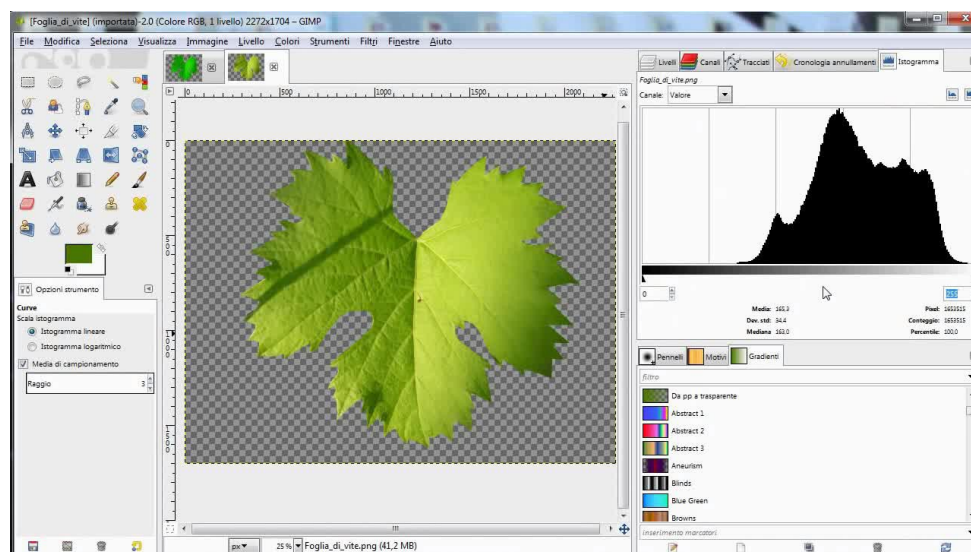


In questa immagine **non ci sono valori intermedi di trasparenza**: i pixel sono o trasparenti o opachi; per contare i pixel opachi, quindi, è sufficiente spostare ad esempio a metà il contrassegno di sinistra, o scrivere ad esempio 127 nel campo numerico a sinistra.

Diamo un'occhiata alle **statistiche dell'istogramma**: su 3.871.488 pixel conteggiati nell'immagine, 1.658.900 sono nel range scelto (alla voce “Conteggio”), quindi sono opachi (non ci sono pixel quasi opachi: *Media* e *Mediana* coincidono e la deviazione standard, indice dell'omogeneità dei valori nella selezione, vale 0, quindi sono tutti concentrati, in questo caso nel valore 255); la voce percentile ci dice che il 42,8% dei pixel sono opachi.

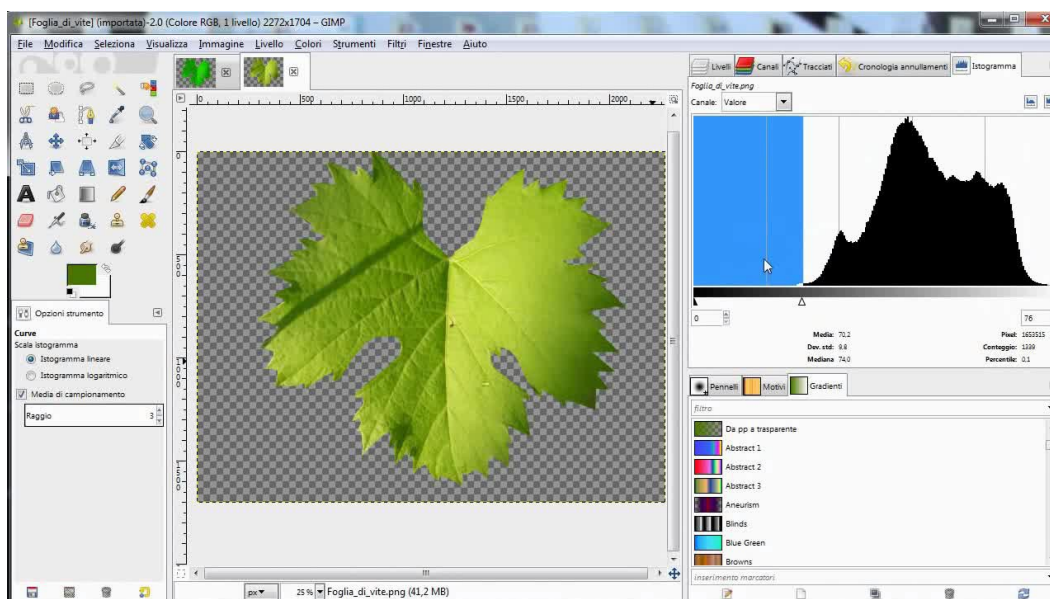


Le considerazioni appena fatte valgono anche per gli altri **canali-informazione**, ed anzi coi colori e il canale **Valore** le cose si fanno più interessanti, perché possiamo distinguere ad esempio in **ombre**, **mezzitoni e luci**; passiamo, ad esempio, al canale **Valore**.



In un'immagine **in scala di grigi**, il canale **Valore** dispone sull'asse x proprio i valori di grigio possibili per un pixel, quindi da nero a bianco puro, e l'istogramma ci fa capire se l'immagine è molto luminosa, poco luminosa, ben contrastata, e così via; in un'immagine **a colori**, **Valore** è uno pseudo-canale, calcolato sui valori dei canali RGB che compongono un pixel, e anche qui ci dà un'idea della luminosità e del contrasto di un'immagine.

Possiamo suddividere un istogramma di un canale **RGB** o **Valore** in tre parti (suddividendo in terzi l'asse delle x).



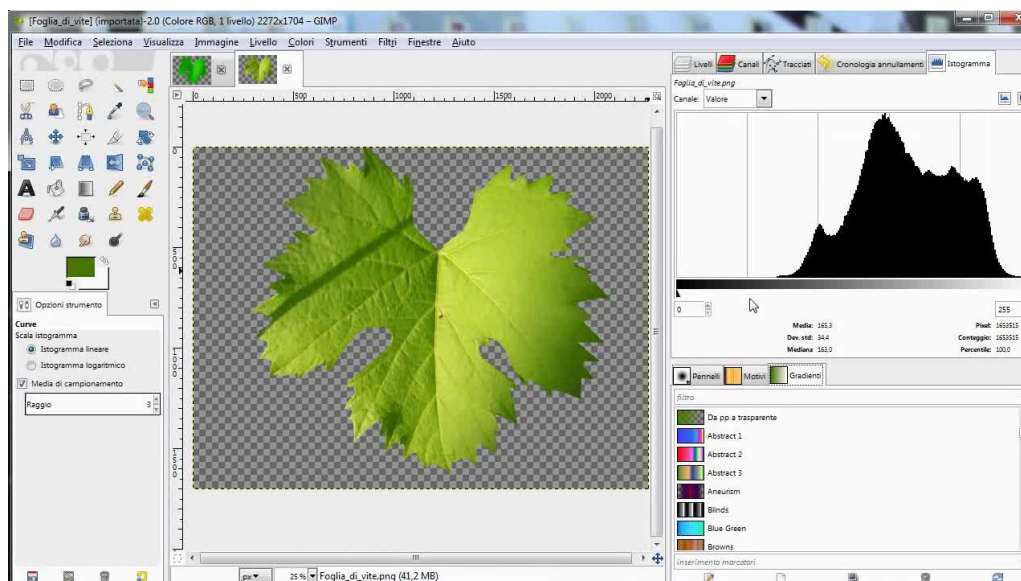
Nel primo terzo avremo pixel molto scuri o, per quanto riguarda i colori, poco saturi; chiameremo questa parte **“ombre” (SHADOWS)** perché questi pixel corrispondono, appunto, alle zone molto scure, tipicamente sottoesposte o in ombra, di un'immagine o fotografia.

La parte centrale è quella dei **mezzitoni (MIDTONES)**, punti che riflettono la luce in maniera diffusa, senza riflessi speculari o zone sovraesposte.

La terza zona è quella delle **luci (LIGHTS)**, punti molto luminosi, zone sovraesposte, fonti di luce inquadrare direttamente, riflessi speculari degli oggetti.

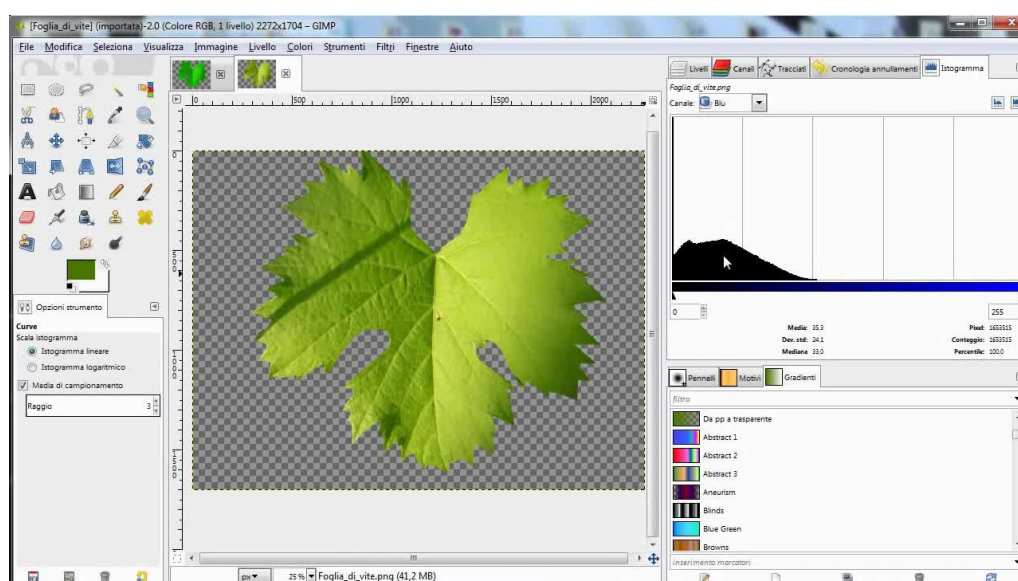
L'istogramma del canale Valore dell'immagine che sto utilizzando mostra che non ci sono pixel neri o comunque molto scuri: tutto è concentrato nei **mezzitoni** e nelle **luci**, ma non ci sono

nemmeno zone di riflessi speculari o sovraesposte. Osservando l'immagine è possibile verificare facilmente quanto detto.

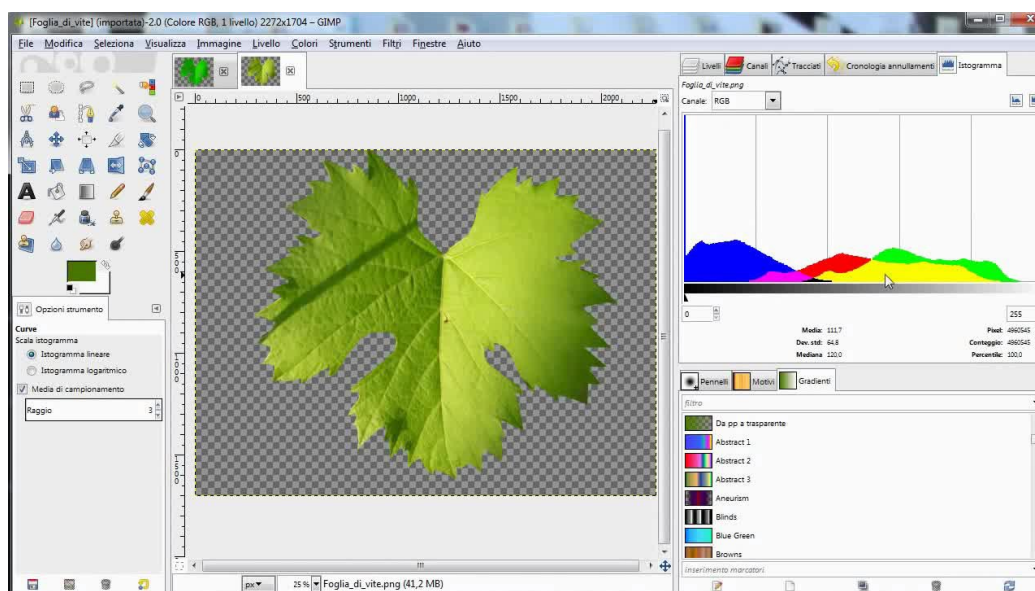


Scegliendo gli **altri canali di informazione**, avremo invece delle indicazioni sulla distribuzione delle singole componenti colore dell'immagine; da notare che l'istogramma del verde, **il colore dominante** di tutta l'immagine, è praticamente uguale a quello del valore, ma d'altronde si vede a occhio che il verde è quello che contribuisce di più, mentre per il blu abbiamo una forte concentrazione nel primo terzo (avendo quindi pixel con valori molto bassi o nulli per il Blu).

In realtà, il canale **Valore** prende, per ogni pixel, il **valore massimo** tra i tre valori **RGB**, ed essendo il verde dominante non c'è da stupirsi se le barre di **Valore** e di **Verde** sono praticamente uguali.



È possibile vedere gli istogrammi dei tre canali **in un colpo solo**, per vedere come sono distribuiti i colori, scegliendo la voce **RGB**: verde e rosso sono presenti con una buona saturazione, ossia non ci sono pixel con valori bassi per i canali rosso e verde, mentre il blu è nel primo terzo, quindi nero o blu poco saturo, che contribuisce in minima parte alla colorazione dell'immagine.



Di per sé, un istogramma ci restituisce **solo delle informazioni**, molto utili, ma non ci mette a disposizione degli strumenti per cambiare la situazione, ossia elaborare le immagini.

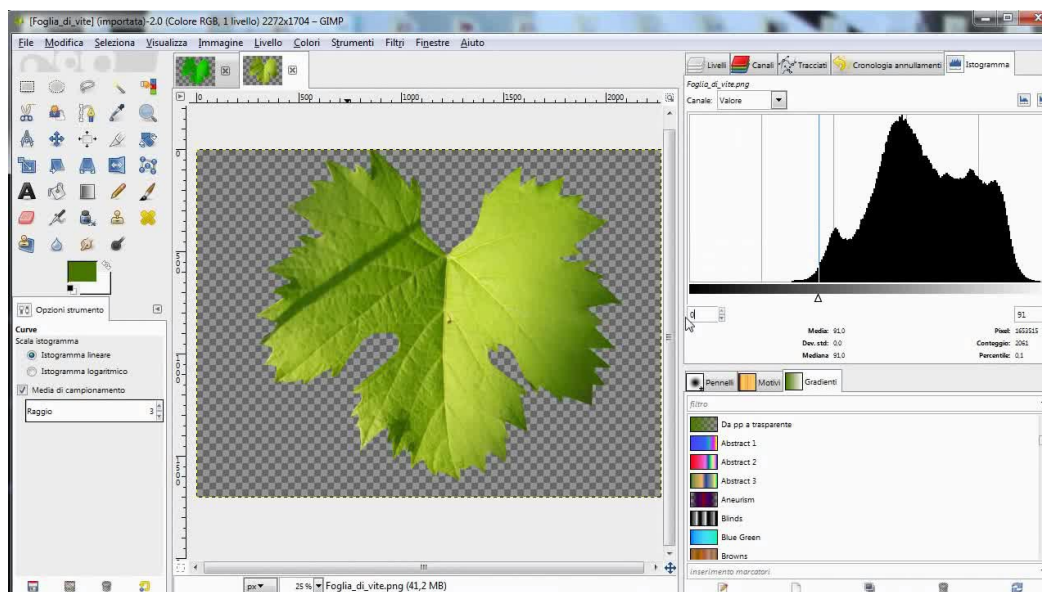
Questi strumenti sono, in effetti, **filtri ed altri operatori**, presenti ad esempio nel menù **Colori**.

Fatta questa prima panoramica introduttiva, passiamo alla parte pratica.

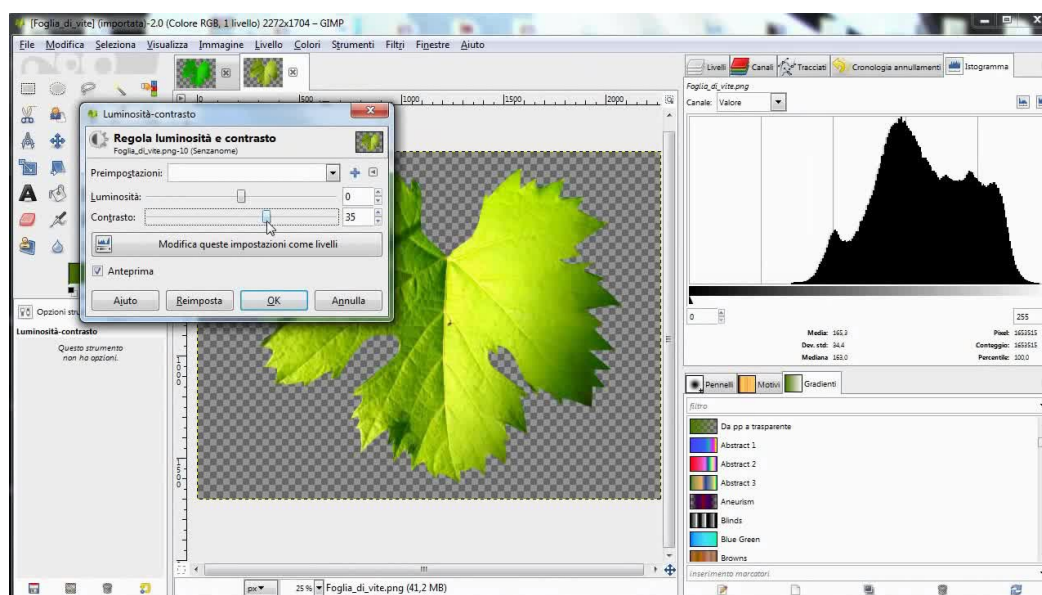
* * *

Vediamo subito un esempio pratico partendo dal discorso dell'immagine sottoesposta, con poco contrasto o sovraesposta, **utilizzando lo strumento *Luminosità e Contrasto*** del menù **Colori** per modificare l'immagine e, quindi, il suo istogramma; in seguito, prima di chiudere questa prima parte del tutorial sugli istogrammi, parleremo anche del **cambiamento di colore** per modificare l'istogramma del blu e del verde.

L'istogramma del canale **Valore** ci dà, come visto precedentemente, una concentrazione di pixel **nei mezzitoni e nelle luci**, ma senza andare al massimo.

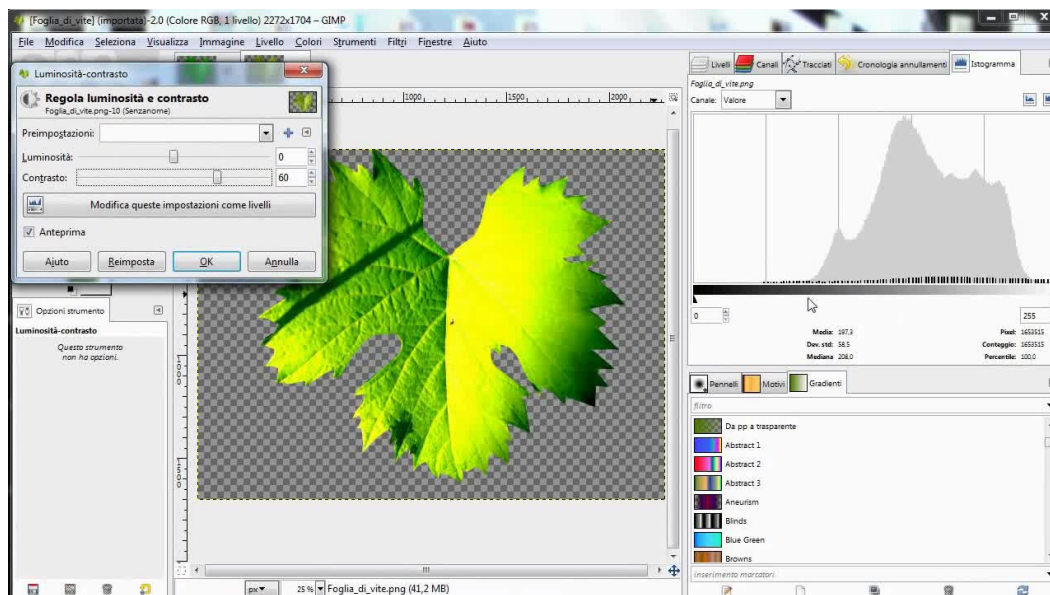


Apriamo lo strumento **Luminosità e Contrasto** dal menù **Colori** e iniziamo ad aumentare il contrasto dell'immagine, spostando lo slider verso destra.

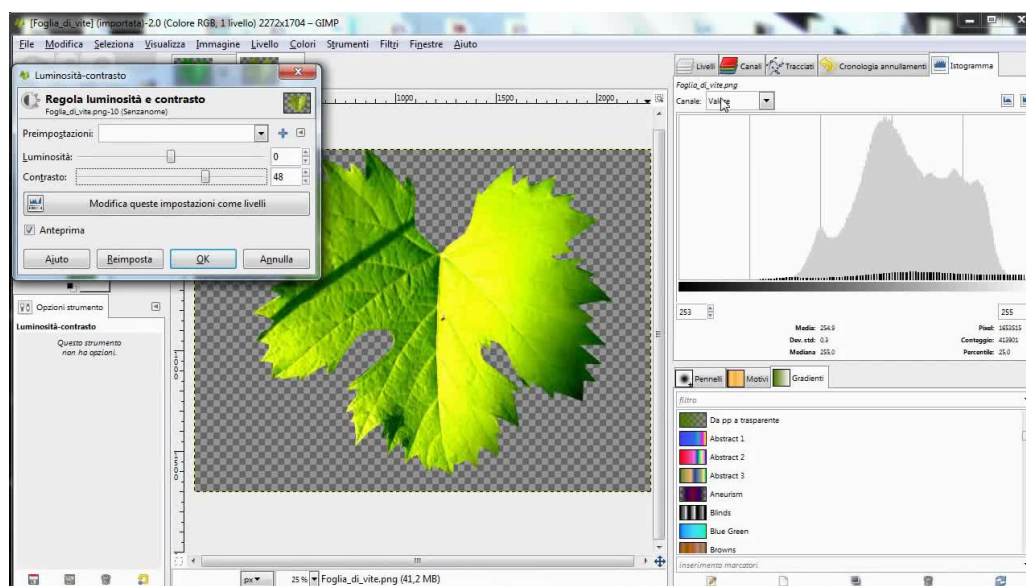


Le barre dei **mezzitoni** ci sono ancora, ma sono molto molto basse e separate in maniera netta... tuttavia, queste barre sono troppo basse rispetto a quelle di prima (visibili comunque come sfondo della finestra): **dove sono finiti i pixel?**

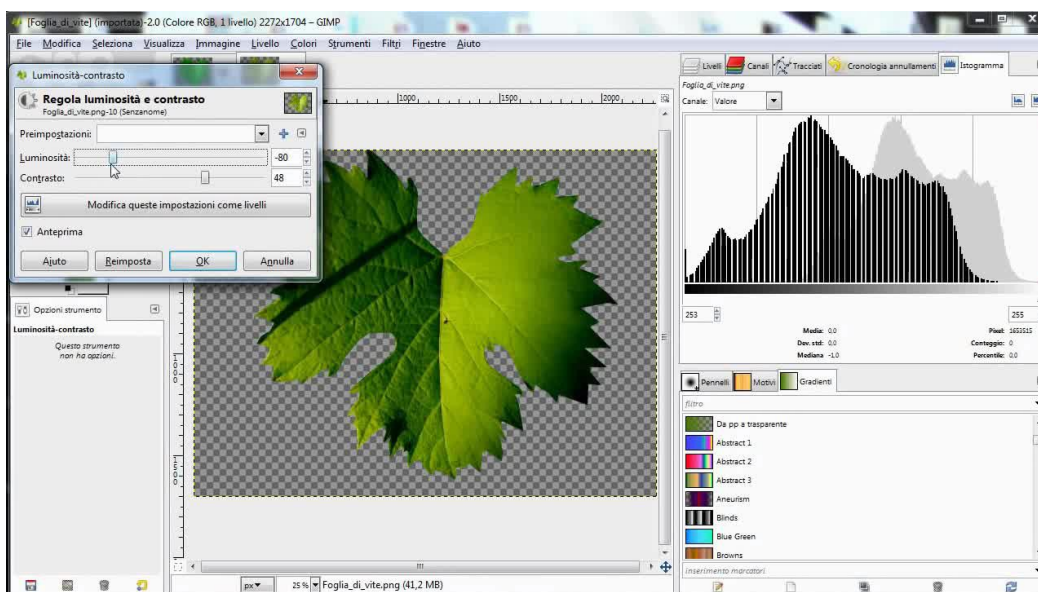
In realtà, ora c'è una **concentrazione anomala a destra**: impostando il range 253-255, quindi proprio l'intensità massima, si ha che lì la **% è molto alta**: non si vedono bene per via del bordo destro del grafico, ma le barre sono lì, e in effetti l'immagine è praticamente verde (**molto saturo**).



Sono pochissimi, invece, i **pixel scuri**: l'immagine è sì più **contrastata** (si capisce ad esempio dalla separazione netta tra le bande), ma perlopiù è molto **saturo**, non ci sono molti valori nel primo terzo.



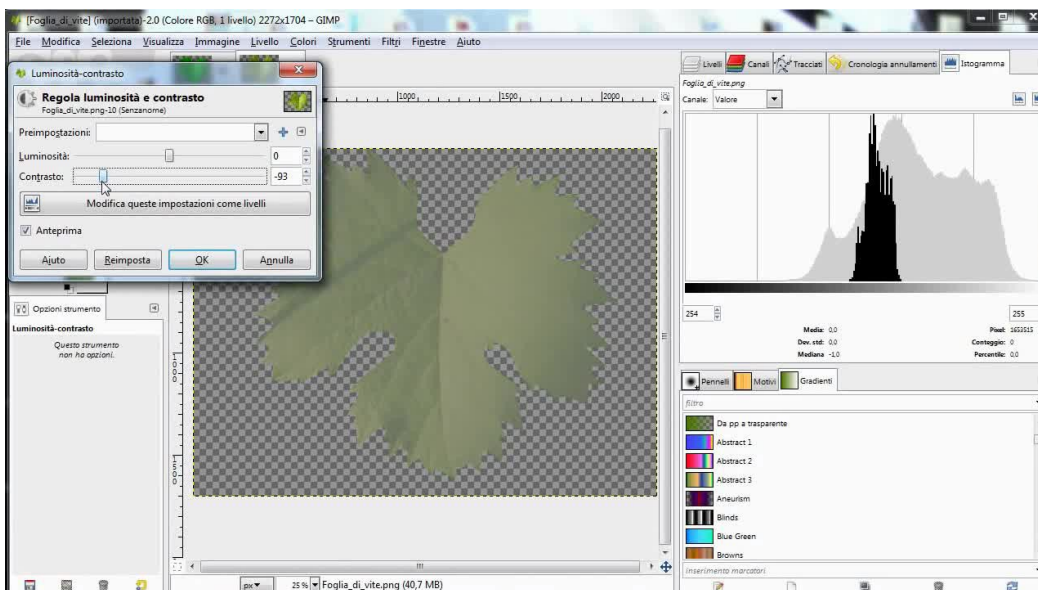
Per risolvere questo problema, abbassiamo il valore del campo **Luminosità**.



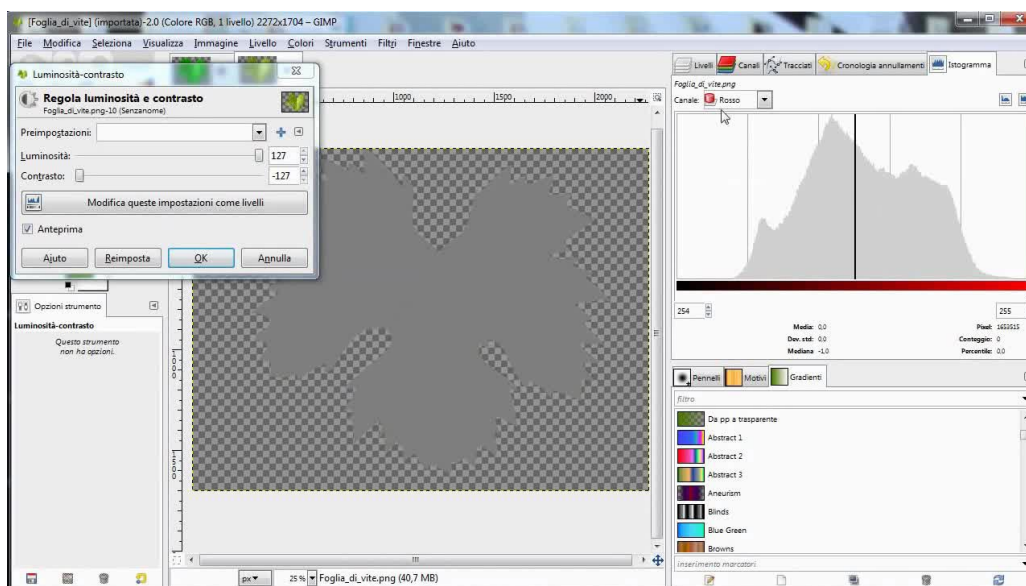
Giochiamo un po' su questi due slider: **bassa luminosità e alto contrasto** rendono più scura l'immagine ma lasciano sature le parti più intense (per via dell'alto contrasto), per cui possiamo notare, **nell'istogramma, dei picchi alle estremità** sinistra e destra e dei valori molto bassi nel resto del grafico.

Riportiamo gli slider a metà, al valore iniziale (zero).

Che succede se ora **abbassiamo il contrasto**? Succede che l'immagine perde le parti chiare che aveva (e tecnicamente perderebbe anche le parti scure, solo che praticamente non ce n'erano) e, come si può vedere nell'istogramma, e come anticipato più volte in precedenza, c'è una forte **concentrazione di barre al centro** dell'istogramma, nella zona dei **mezzitoni**.



Portando **al massimo la luminosità e al minimo il contrasto**, avremo un'immagine completamente **grigia**. I canali-colore, infatti, sono misure della saturazione del colore scelto (ad esempio, nel verde si va da nero a verde puro, nel rosso da nero a rosso puro), e con una trasformazione così estrema si finisce per dare a tutti e tre lo stesso valore... ma come detto prima, RGB 0,0,0 è il nero puro, 255, 255, 255 è il bianco puro, e va da sé che tre valori uguali sono, in realtà, gradazioni di grigio, ed ecco spiegata questa situazione.



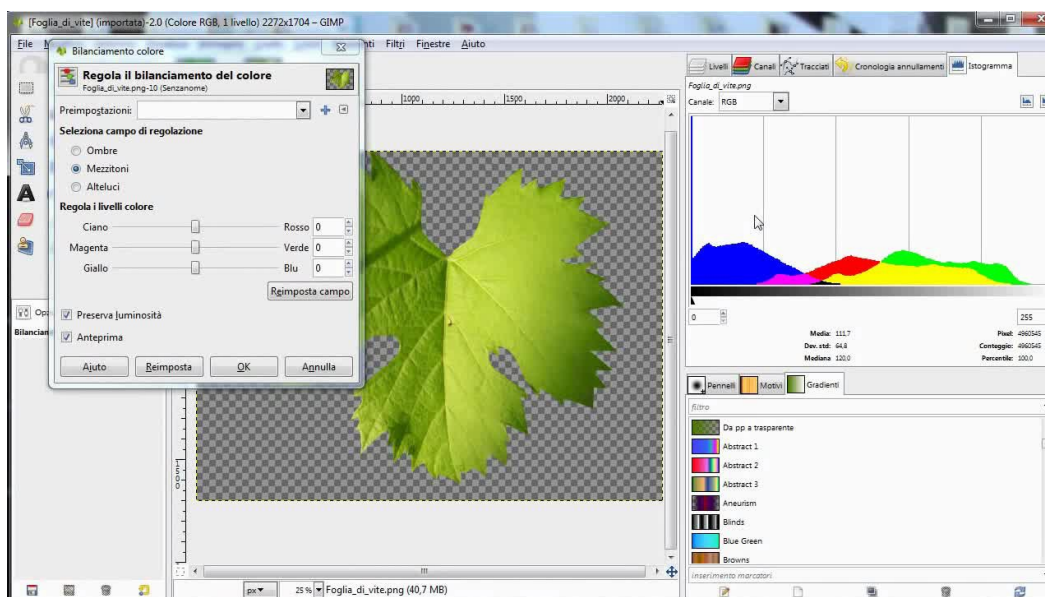
Ricapitolando, **già dalla disposizione delle barre nei terzi** è possibile capire qualcosa sul contrasto e la luminosità di un'immagine e, quindi, anche **su che cosa bisogna agire per migliorare** (o comunque modificare) la situazione.

Barre molto alte, concentrate nel primo terzo, indicano una grossa percentuale di pixel scuri o poco saturi, quindi verosimilmente avremo un'immagine, appunto, scura o sottoesposta; barre concentrate al centro indicano un'immagine poco contrastata (per l'assenza o quasi di zone molto scure o molto chiare; di contro, barre nel primo e nell'ultimo terzo indicano un'immagine fortemente contrastata, priva di mezzitoni); barre concentrate nell'ultimo terzo indicano un'immagine molto luminosa, molto satura o proprio sovraesposta.

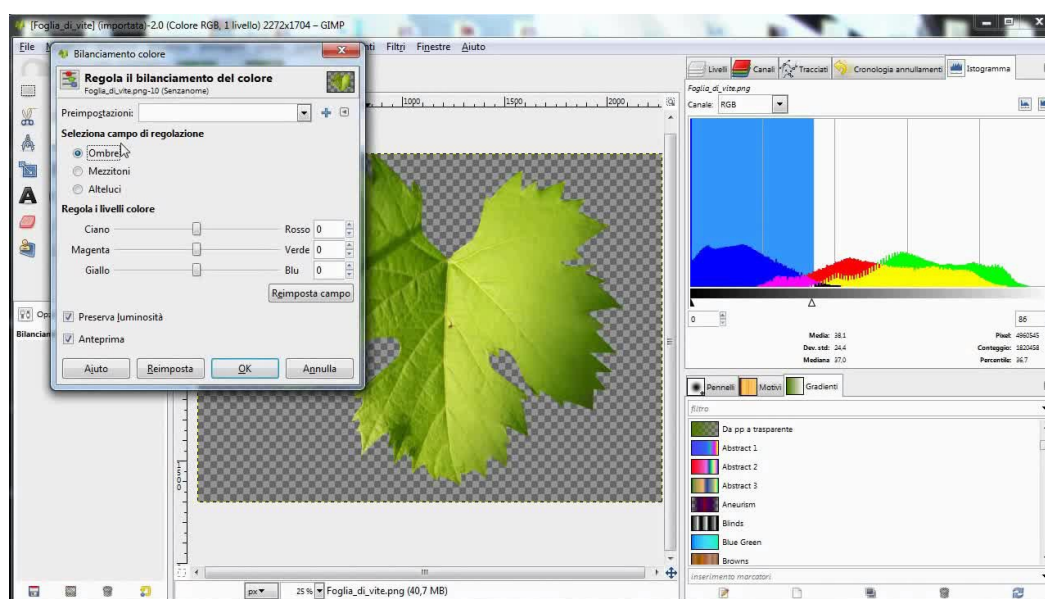
Prima abbiamo parlato anche della presenza di alcuni valori molto bassi della componente blu per certi pixel; vediamo ora **come correggere il colore** eliminando del tutto il canale Blu (quindi tutti i pixel avranno zero nell'ultimo valore RGB) e, nel mentre, osserviamo **come cambiano gli istogrammi**.

Torniamo all'immagine originale e, dal menù **Colori**, scegliamo lo strumento **“Bilanciamento del colore”**, in quanto non vogliamo regolare la saturazione di un singolo canale-colore ma proprio **cambiare la tonalità** da blu a verde.

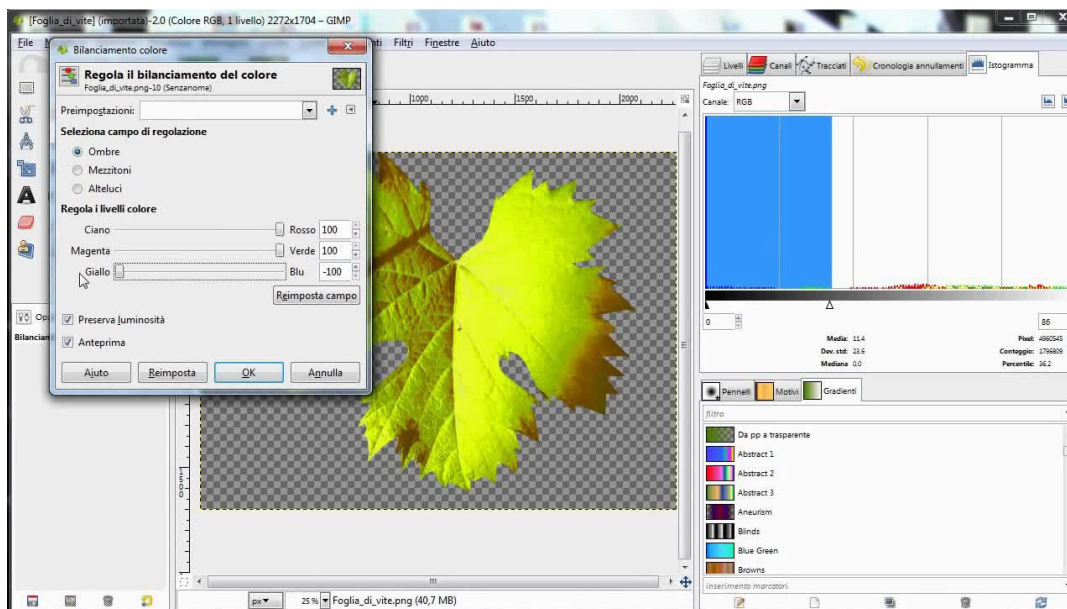
Scegliamo, questa volta, **l'istogramma RGB**, in modo da vedere le distribuzioni dei tre canali-colore contemporaneamente.



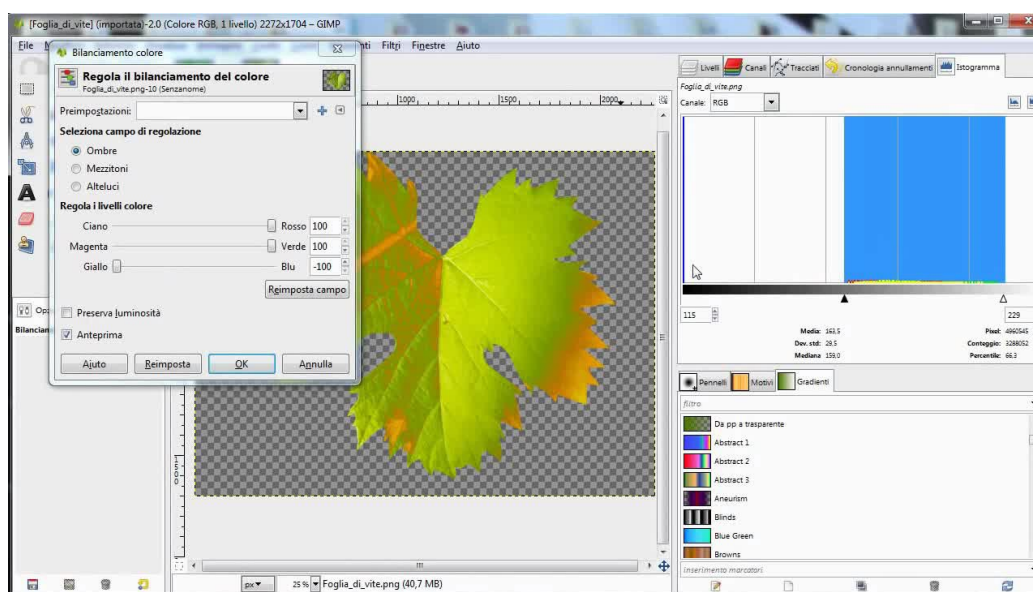
Il blu è concentrato nel primo terzo, quello delle ombre, quindi nella sezione **“Campo di regolazione”** della finestra dello strumento **“Bilanciamento colore”** scegliamo, appunto, **Ombre**.



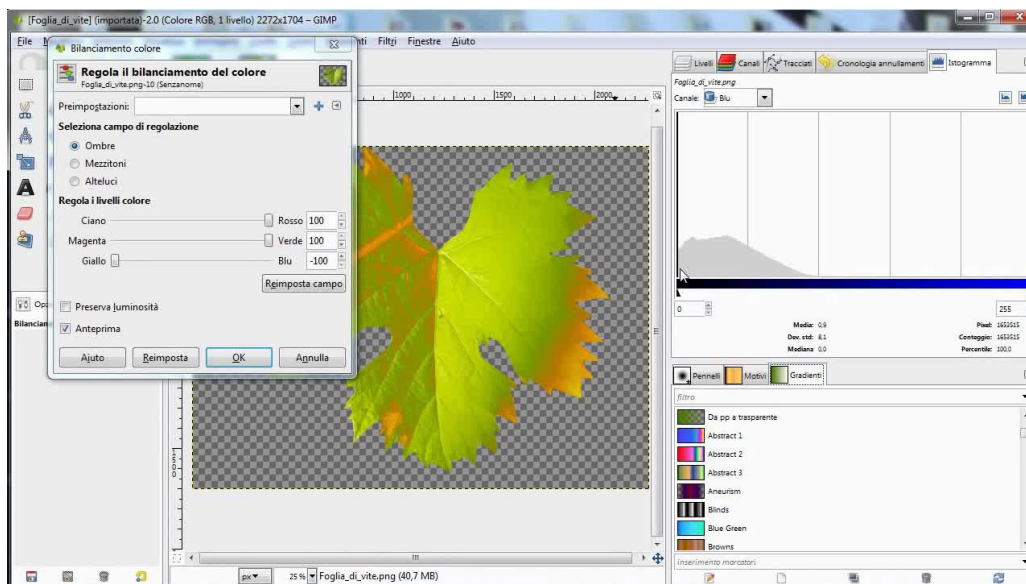
Spostiamo gli slider a completamente Rosso, completamente Verde e completamente Giallo, in modo da togliere le componenti Blu e derivati (Magenta e Ciano); non solo: deseleggiamo anche la casella *“preserva luminosità”*.



Ora l'immagine è composta da componenti Rosse e Verdi... più qualche pixel nero, in effetti: a ben guardare, si nota un picco blu all'estremità sinistra, ma quello in realtà non è più un blu, nemmeno un blu scuro: è proprio nero, valore zero per il canale Blu, e vuol dire appunto che non ci sono più contributi di blu nei pixel dell'immagine.



Eliminato il blu, è possibile procedere con altri strumenti per gestire meglio il bilanciamento delle componenti Rossa e Verde, ad esempio con le curve, ma di questo strumento parleremo nel prossimo capitolo (dove, tra l'altro, faremo tornare Verde la foglia, abbassando la curva del Rosso).



Per questa prima parte del tutorial sugli istogrammi è tutto: abbiamo visto **cosa sono gli istogrammi**, le associazioni tra **luminosità** e **contrasto** e le **bande** degli istogrammi e anche come fare per **cambiare la tonalità di un dato canale-colore**; nel prossimo capitolo, inizieremo prendendo in esame uno strumento molto importante: le **Curve**.

* * *

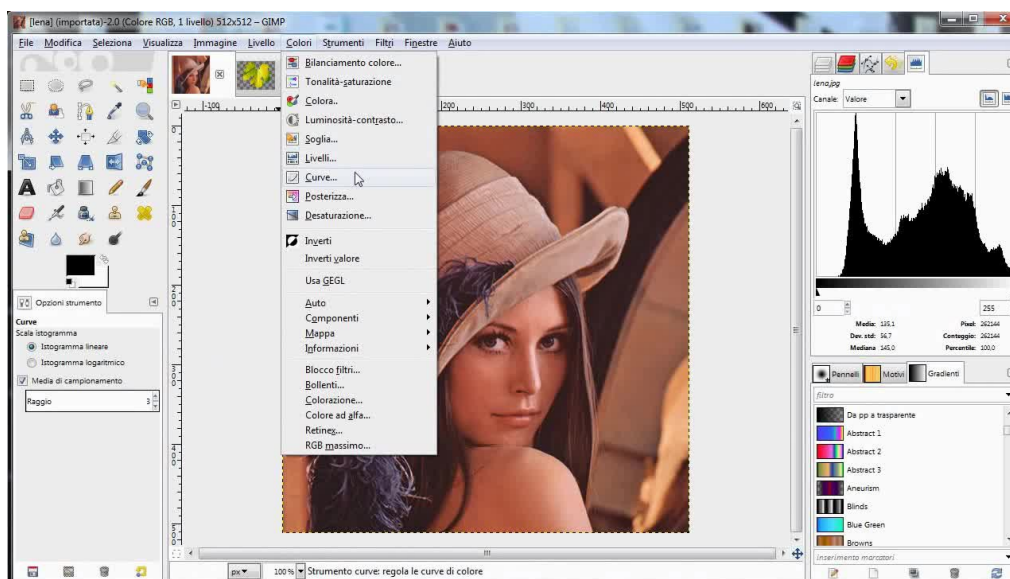
Introduzione agli Istogrammi, teoria e pratica – II parte

In questo secondo capitolo dedicato alle basi degli **istogrammi**, dal punto di vista sia teorico che pratico, parleremo di uno strumento le cui operazioni hanno forti ripercussioni sugli istogrammi associati ad un'immagine: le **Curve**.

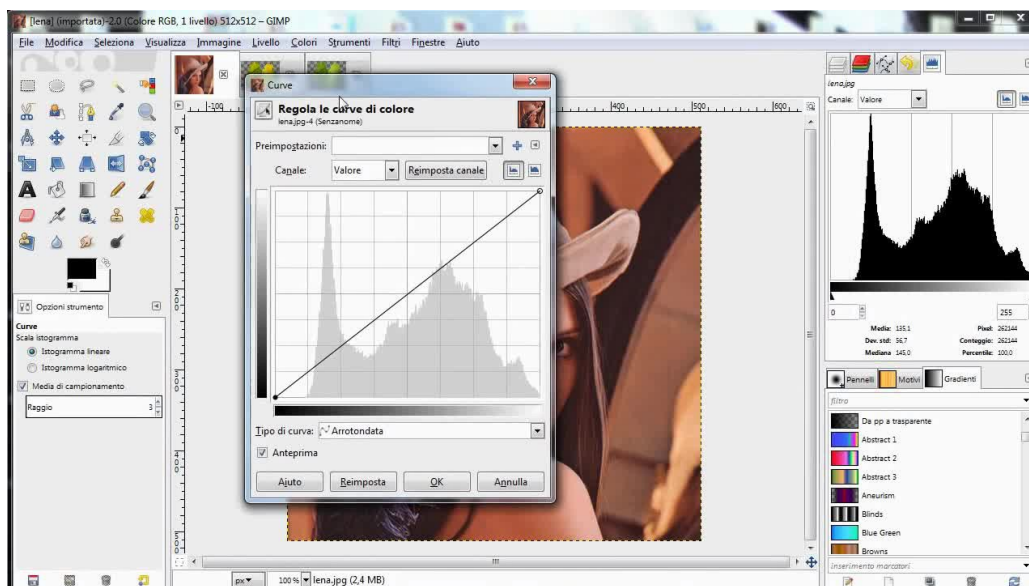
Per prima cosa, definiamo lo **strumento Curve** per cercare di capire, almeno in via teorica, a che serve, poi passeremo alla pratica.

Si tratta di uno strumento che consente di gestire principalmente **le tonalità dei colori**, giocando sulla loro **intensità**, e per “loro” intendo le componenti, ad esempio Rossa, Verde e Blu nello schema **RGB**; ci sono, comunque, anche **Curve** per altri canali, come ad esempio il **Valore**, che ci consentirà di regolare in generale la luminosità o brillantezza dei pixel dell'immagine.

Per capire come funziona lo strumento, dobbiamo comunque aprirlo: scegliamo quindi, dal menù **Colori** in GIMP, la voce **Curve**.



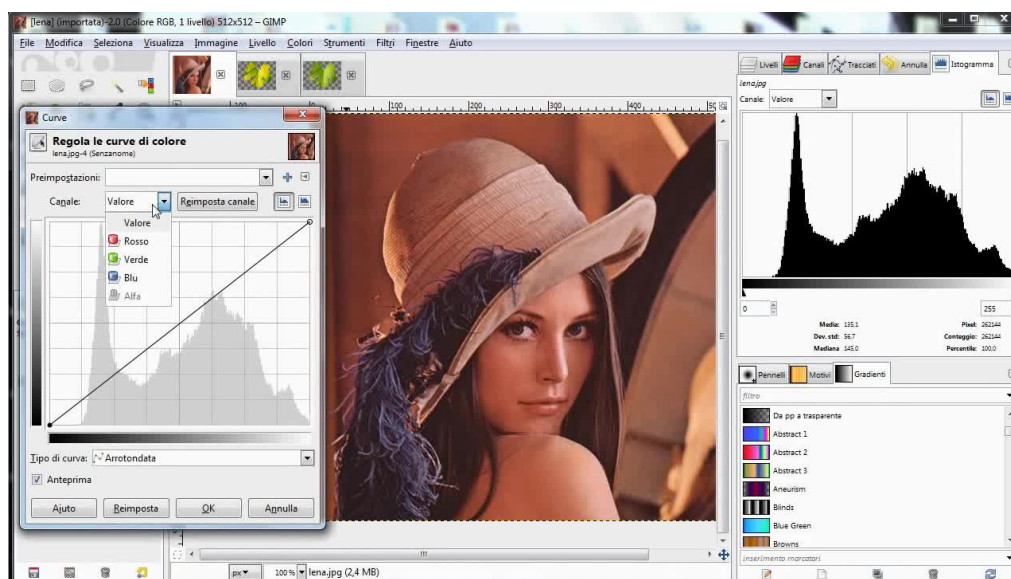
Nella finestra che apparirà possiamo notare subito un ampio **grafico con una diagonale** e, di sfondo, **l'istogramma** dell'immagine; sotto, abbiamo la casella **“Anteprima”**, che vi consiglio di lasciare selezionata per vedere subito gli effetti nell'immagine prima di applicare le modifiche.



Nella finestra sulla destra, invece, selezionate la voce **Istogramma**, come visto nel capitolo precedente: ci servirà per avere un'anteprima in tempo reale dell'istogramma risultante.

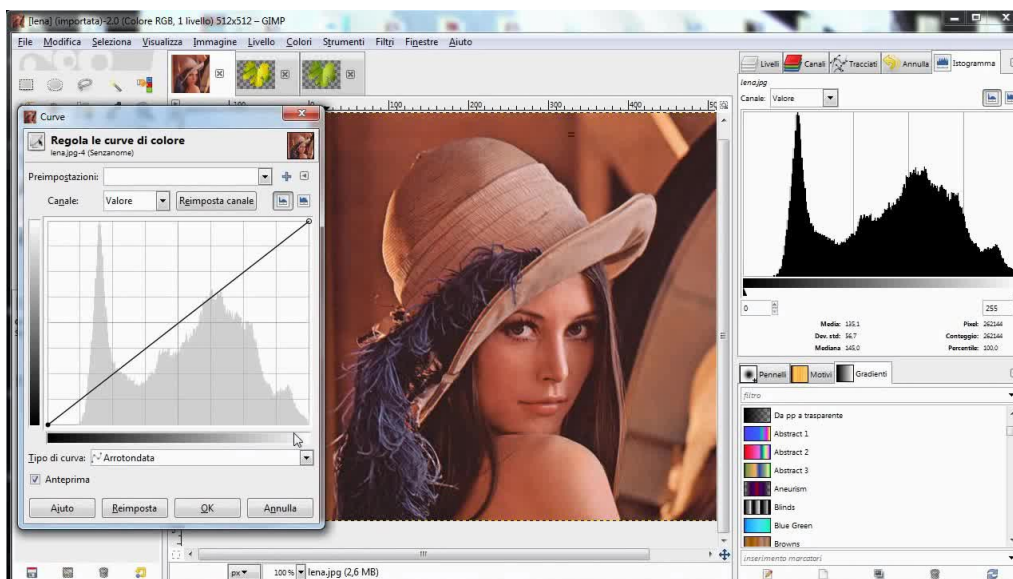
Torniamo alla finestra **Curve**.

In alto abbiamo il selettore del **Canale** (che per il momento lasceremo su **Valore**, quello selezionato di default), mentre a sinistra e sotto il grafico notiamo **due “rampe”** in scala di grigi, nere all'origine del grafico (in basso a sinistra) e bianche alle estremità.



Il grafico funziona così: la rampa orizzontale, alla base, indica il colore o valore in ingresso (cioè quello dell'immagine originale) di un pixel, mentre la rampa verticale indica il valore che vogliamo dargli in uscita, dopo la trasformazione.

All'inizio, **la curva è una diagonale** perché i pixel avranno, in uscita, lo stesso valore che avevano in entrata, senza modifiche.



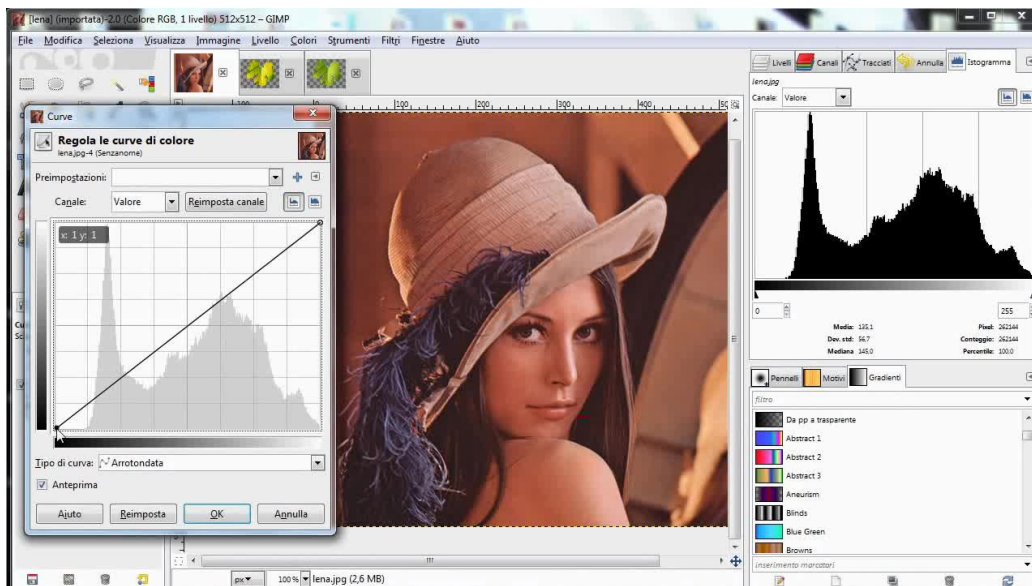
Nel caso del canale **Valore**, abbiamo la scala di grigi che rappresenta **la luminosità del pixel**; se, quindi, **alziamo** la curva nella parte sinistra, rendiamo **più luminosi** i pixel, infatti la parte sinistra si riferisce (come possiamo verificare guardando la rampa orizzontale) ai pixel che, nell'immagine originale, sono scuri, e se alziamo lì la curva allora associamo loro un valore alto, cioè “più luminoso”; viceversa, **abbassando** la curva nella parte destra renderemo **più scure** le zone chiare, infatti a destra ci sono i pixel luminosi (controllate la rampa orizzontale) e abbassando la curva daremo loro un valore basso in uscita (rampa verticale).

A questo punto la domanda è: **come fare per modificare la curva?**

È necessario operare su dei **punti di controllo**, per modificare il **tracciato**.

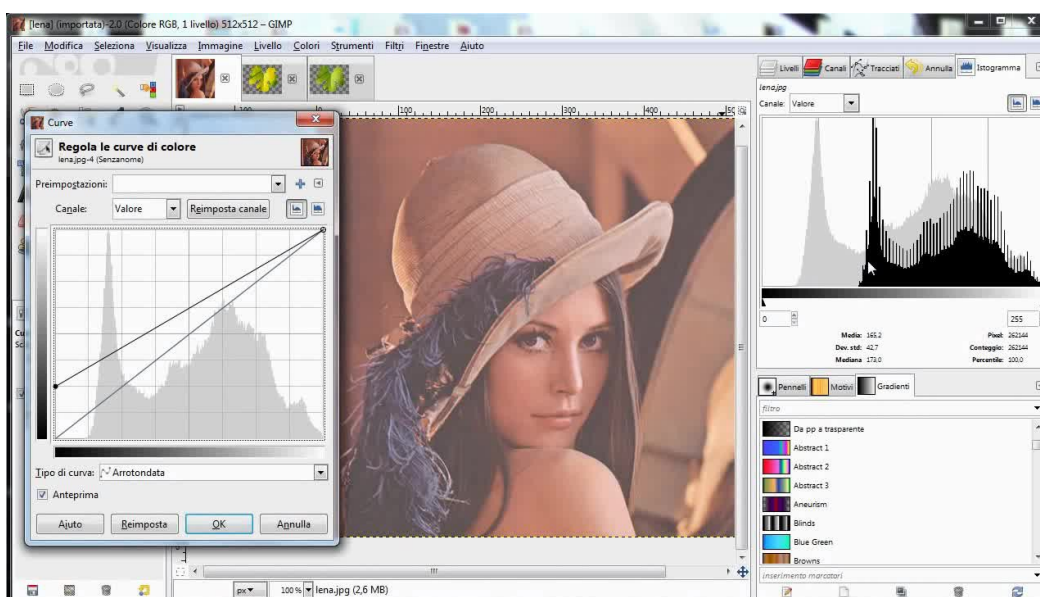
In realtà, di default **ci sono già due punti di controllo**: all'estremità sinistra e all'estremità destra.

Posizioniamo il mouse sul cerchio all'estremità sinistra del tracciato, quindi facciamo **click col tasto sinistro** e, tenendo premuto tale tasto, **spostiamo** leggermente in alto questo punto, quindi rilasciamo il tasto sinistro.

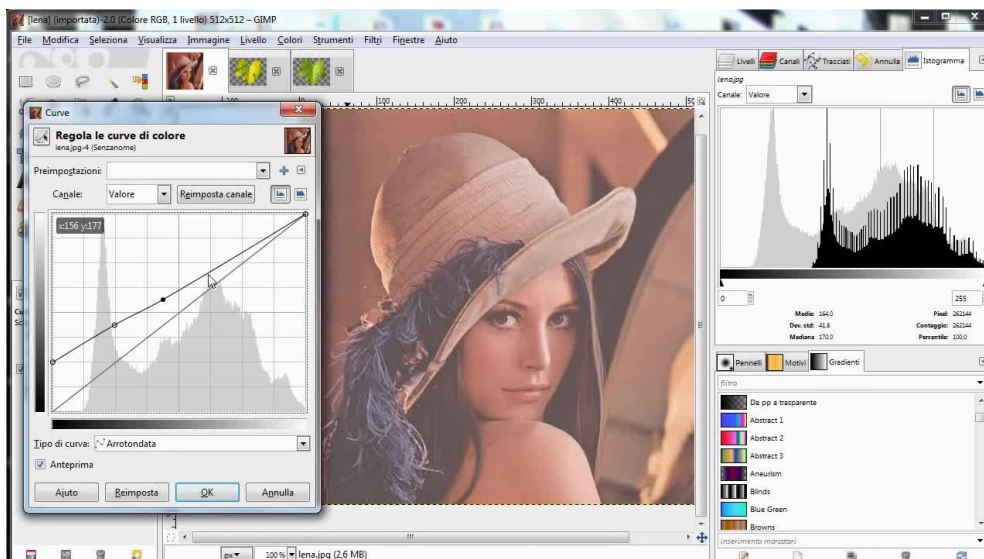


In seguito, dirò “*spostiamo il punto di controllo*” per dire, appunto, di fare click col tasto sinistro sul punto, spostare il mouse tenendo premuto il tasto sinistro e poi rilasciare al termine dell'operazione.

Come si può constatare **con l'anteprima dell'immagine**, l'operazione appena fatta la rende più chiara (anche se meno contrastata), perché in generale rende più chiari i pixel scuri.

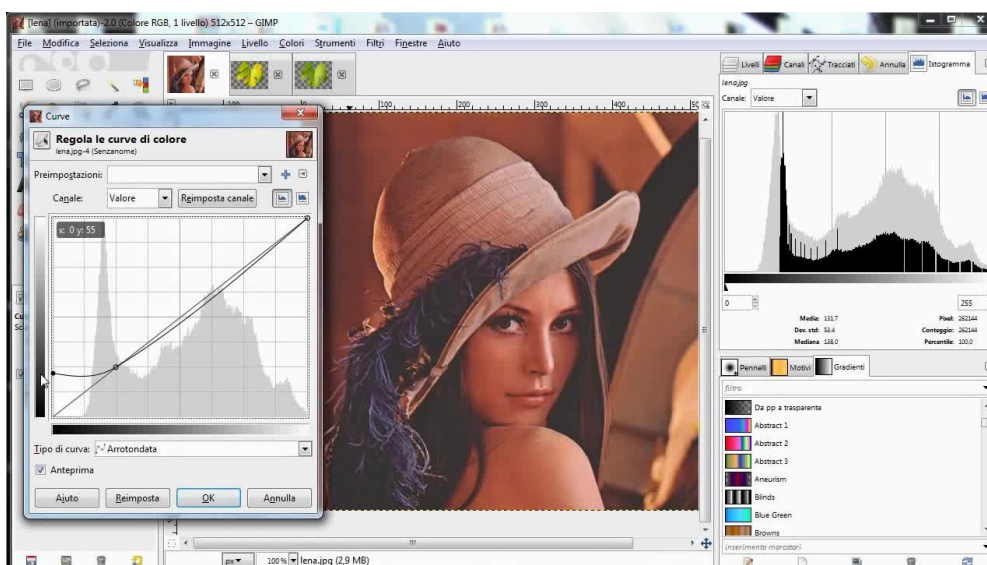


C'è da dire però che questa operazione **modifica anche altre parti della curva**, che magari vogliamo mantenere inalterate. Per questo ed altri motivi è **possibile inserire altri punti di controllo** nel tracciato, semplicemente facendo click col tasto sinistro del mouse (questa volta senza tenere premuto) su un punto della curva: dopo il click, avremo un nuovo punto di controllo.



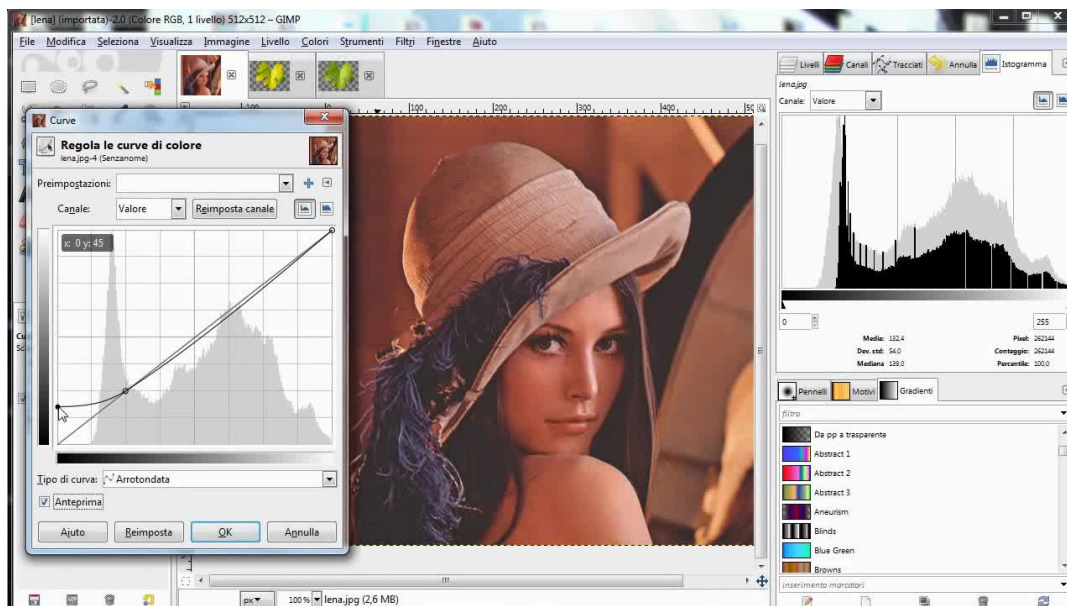
Riportiamo la curva al tracciato originale cliccando su **Reimposta Canale**, in alto, quindi facciamo click all'intersezione dei primi due assi (in un grafico cartesiano, diremmo nel punto (2;2)), per inserire un punto di controllo da tenere fermo.

Trasciniamo ora il primo punto di controllo, quello nell'origine, e spostiamolo un po' in alto, come fatto poco fa: questa volta, ad essere modificata è solo la prima parte della curva, tra il primo e il secondo punto di controllo, quindi i pixel dei **mezzitoni** e delle **luci** non subiscono modifiche.

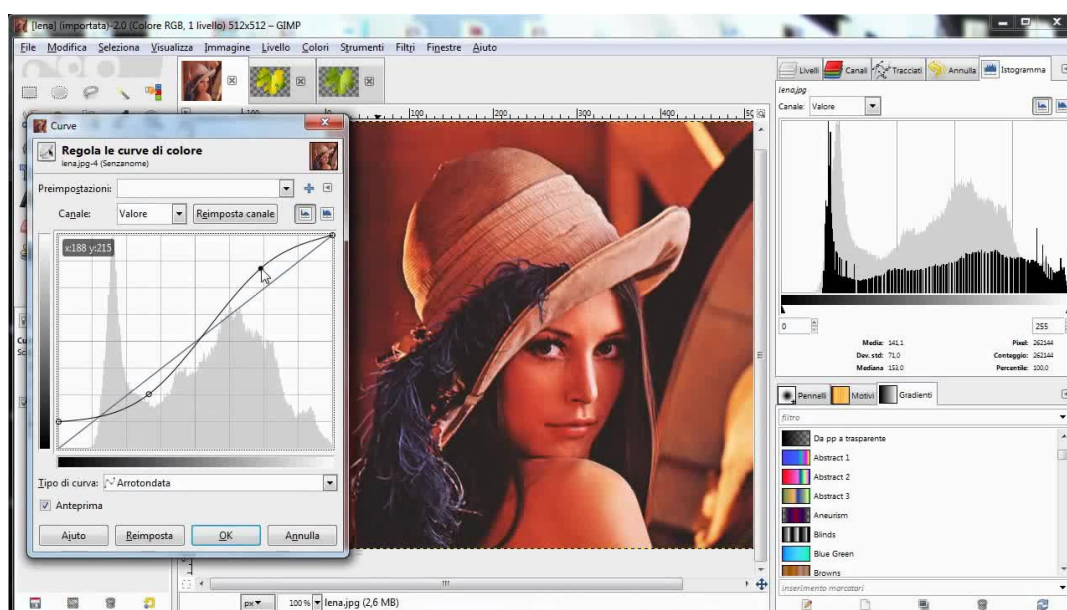


L'inserimento del secondo punto di controllo, quindi, è stato **come aver messo uno spillo sulla curva**, per tenerla **ferma** in quel punto.

Un punto di controllo può essere spostato però **anche in orizzontale e verticale**, ed ecco che lo strumento curve si riempie di potenzialità!

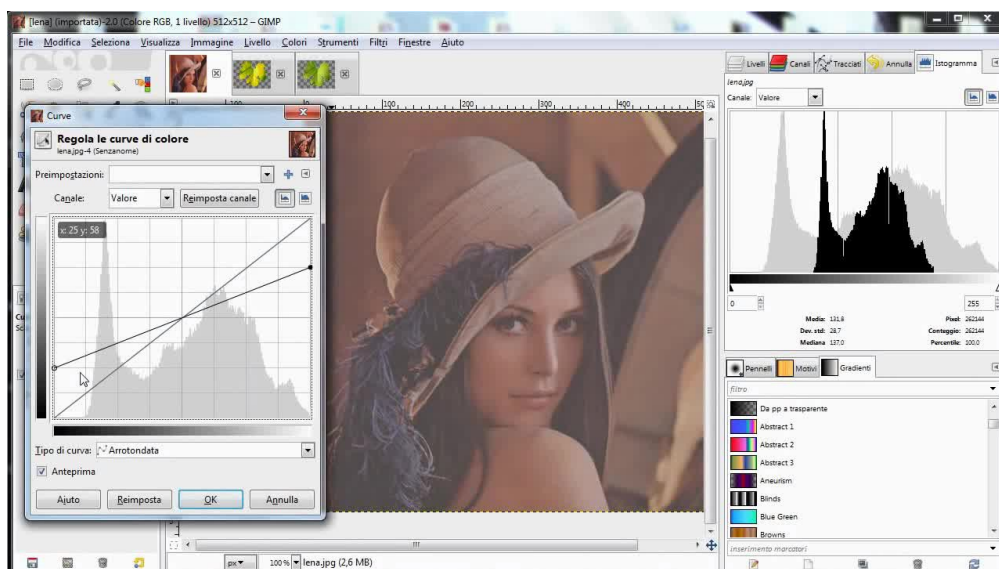


Potete iniziare a sperimentare tutte le **combinazioni** che vi vengono in mente, inserendo altri punti di controllo e spostandoli in orizzontale o verticale, per provare i vari effetti, tenendo sempre conto che l'**asse orizzontale è quello dei valori in ingresso** e quello verticale rappresenta l'output; io vi mostro ora alcuni grafici per così dire “tipici”.

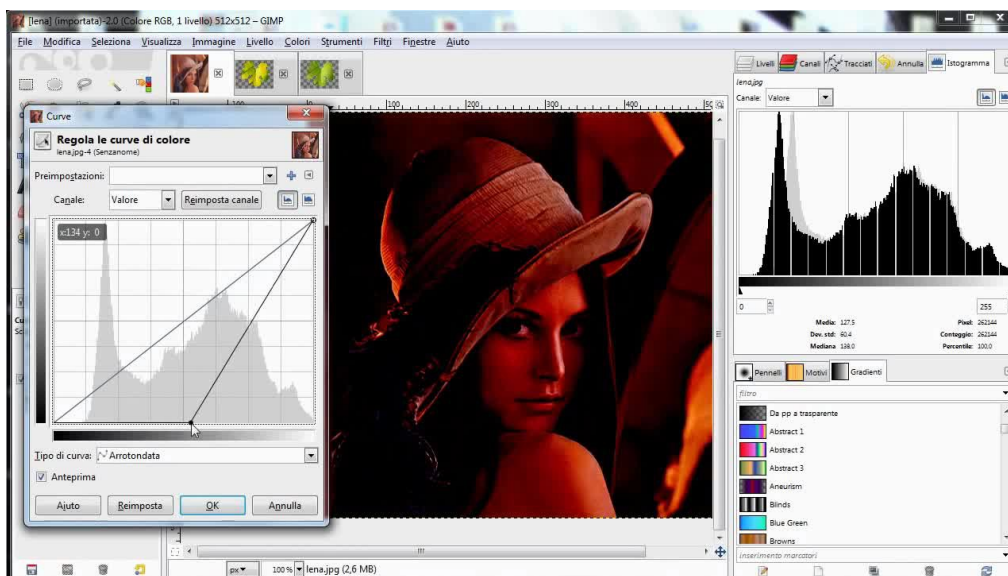


Sto cliccando su **“Reimposta canale”** per riportare il grafico alla modalità originale.

Spostando il primo punto di controllo in alto e il secondo in basso, si ottiene una **compressione del range di tonalità**, in quanto i pixel avranno valori di luminosità compresi tra il nuovo minimo, che è più in alto, e il nuovo massimo, che è più in basso; il tutto si traduce in una **riduzione del contrasto** dell'immagine, per cui potete già notare una relazione tra certe operazioni sulle curve e certe modifiche fatte con lo strumento **Luminosità e Contrasto**, visto in un capitolo precedente.

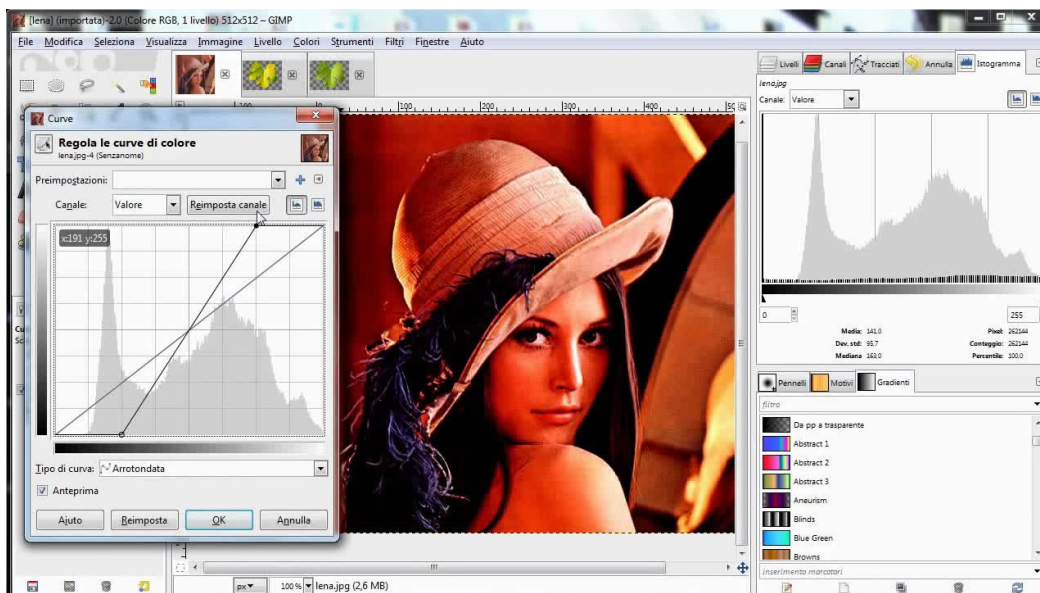


È possibile spostare un punto di controllo anche in orizzontale, cosa che – nel caso del primo punto di controllo – si traduce nel mantenere scuri molti pixel, infatti se spostiamo il primo punto a destra, mantenendolo ad altezza zero, pixel che in origine erano grigi (anche se grigio-scuro) avranno valore di output zero, quindi nero.

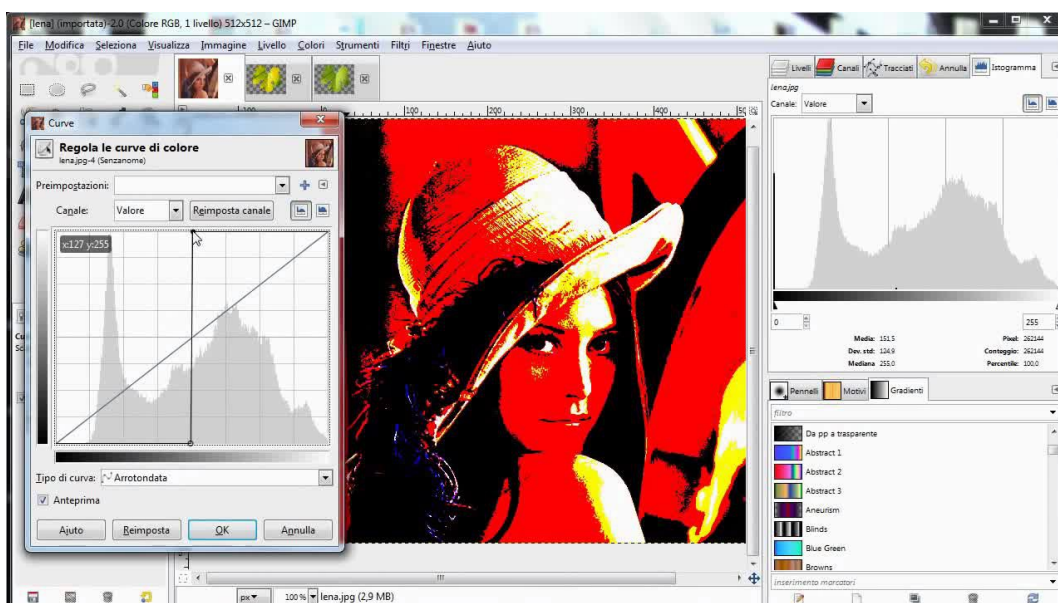


Reimpostiamo il canale e facciamo subito una prova.

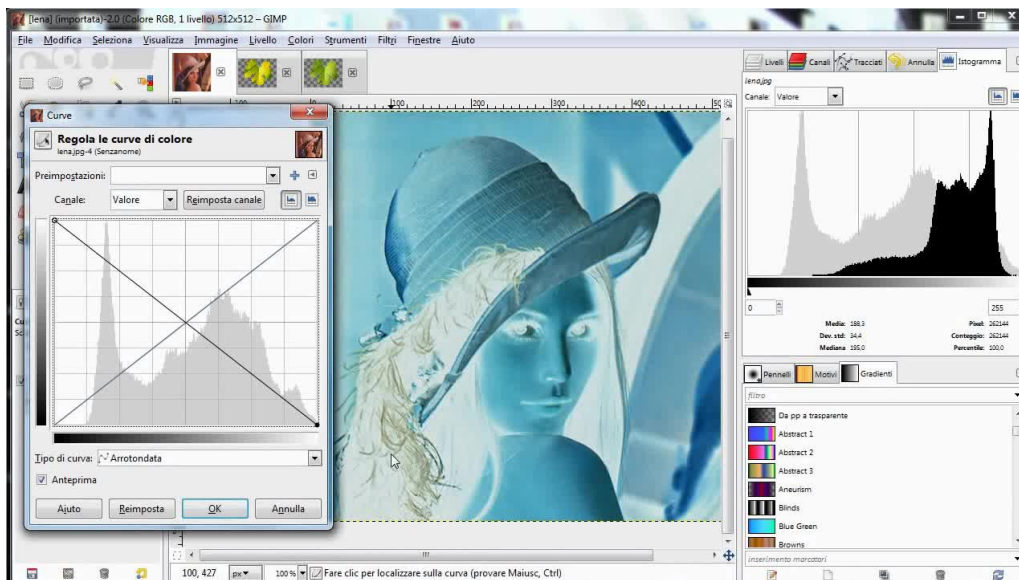
Se spostiamo a sinistra il secondo punto di controllo, otteniamo una **compressione orizzontale dell'immagine**, che ha l'effetto di **aumentare il contrasto**.



Nelle immagini, soprattutto in quelle in scala di grigi, l'effetto noto come “**soglia**” (che si trova in **Colori – Soglia**) consiste nel rendere la curva del valore uno scalino verticale, perché così tutti i pixel con intensità minore del valore di soglia (che poi è la posizione, sull'asse delle X, dello “scalino”) saranno neri e tutti quelli a destra di tale valore saranno bianchi.



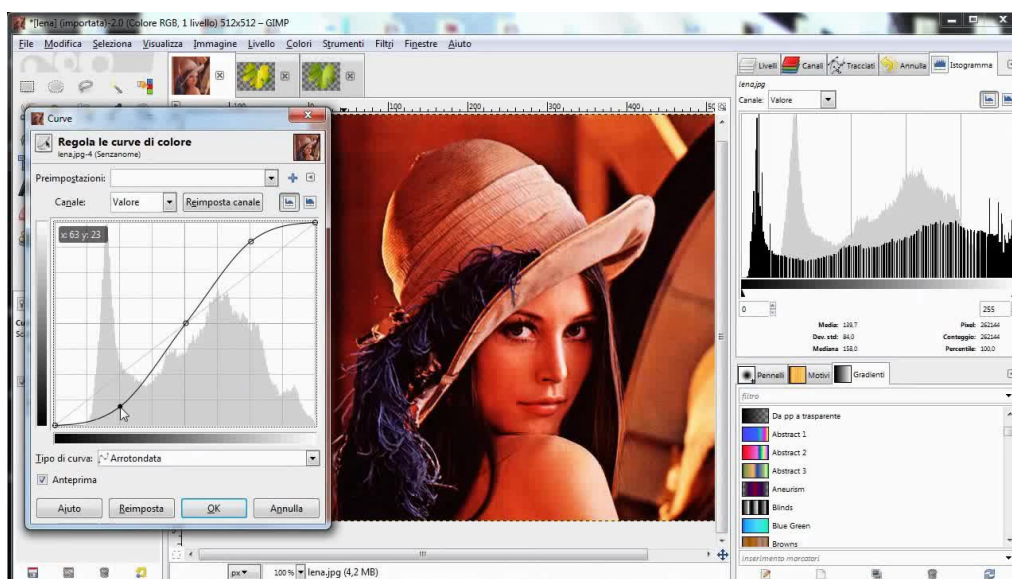
Reimpostiamo di nuovo la curva e questa volta **invertiamola**, spostando in alto il primo punto di controllo e in basso l'ultimo: abbiamo invertito l'immagine, e l'effetto è del tutto identico a quello ottenibile con lo strumento **Inverti** nel menù **Colori**, provare per credere.



Reimpostiamo la curva e vediamo **un altro modo per aumentare il contrasto**.

Inseriamo tre nuovi punti di controllo con altrettanti click del tasto sinistro sulla curva: il primo a un quarto del grafico (punto (2;2)), il secondo al centro del grafico e il terzo a tre quarti del grafico.

Adesso, spostiamo il secondo punto di controllo (quello a un quarto) un po' in basso e il quarto punto (quello a tre quarti del grafico) un po' in alto; l'effetto è quello di comprimere la curva, come fatto prima per aumentare il contrasto, solo che questa volta lo stacco a inizio e fine non è netto, ma arrotondato, cosa che si traduce in aumento del contrasto meno violento rispetto a quello ottenuto poco fa.

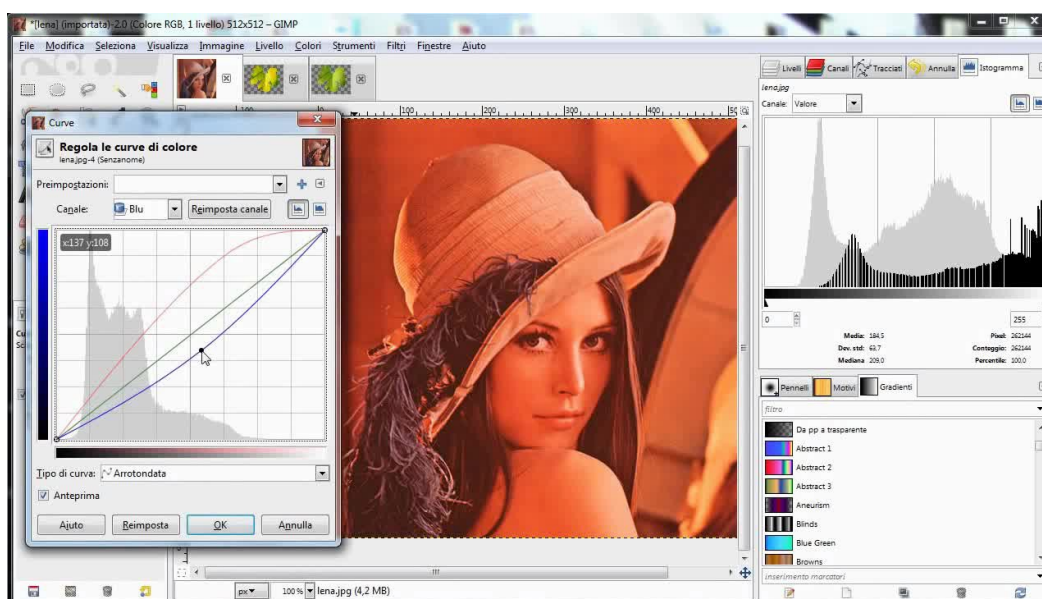


Reimpostiamo la curva, riportandola alla forma di partenza (diagonale).

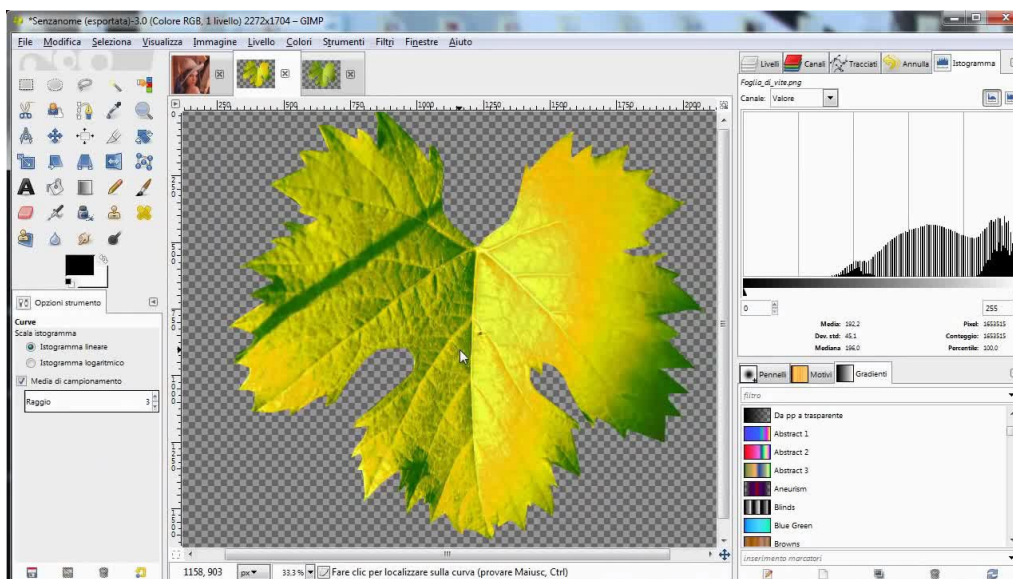
Come anticipato, **Valore** non è l'unico canale disponibile: possiamo scegliere un **canale-colore** dal selettore e operare sulla sua curva per modificare una tonalità.

Valgono qui le considerazioni fatte sullo strumento **Curve** per il canale **Valore**, quindi tutto il discorso sui valori in ingresso, quelli in uscita, i punti di controllo e certi schemi “tipici”, solo che in questo caso vanno applicati ad una tonalità di un colore.

Vi invito quindi a fare delle prove, modificando a piacere le curve per analizzare i vari effetti.



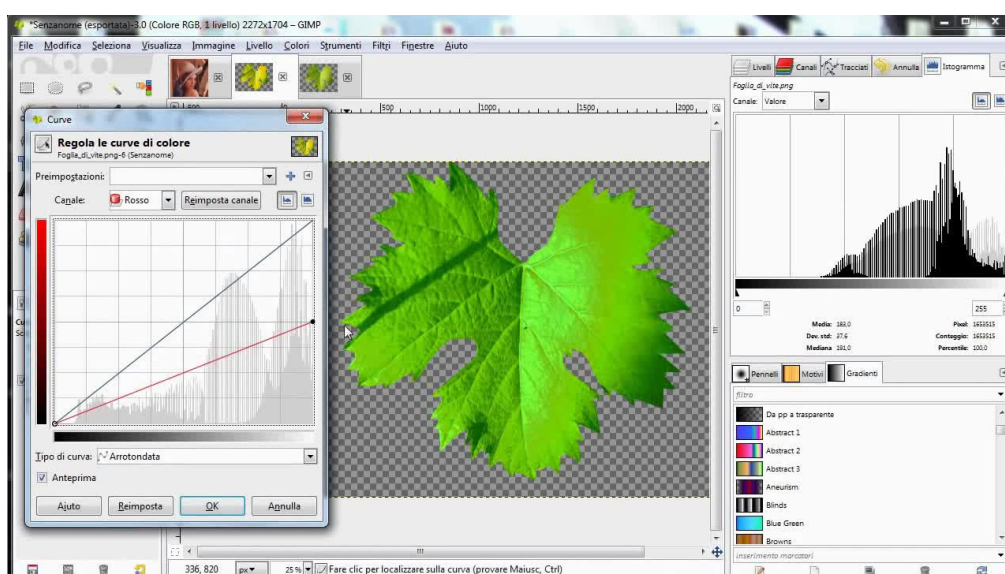
Prima di concludere, cambiamo immagine per riprendere l'esempio fatto nel capitolo precedente e **cambiare il colore della foglia**, come promesso, **mediante le Curve**, per farla tornare verde ma con componenti blu a 0 per ogni pixel.



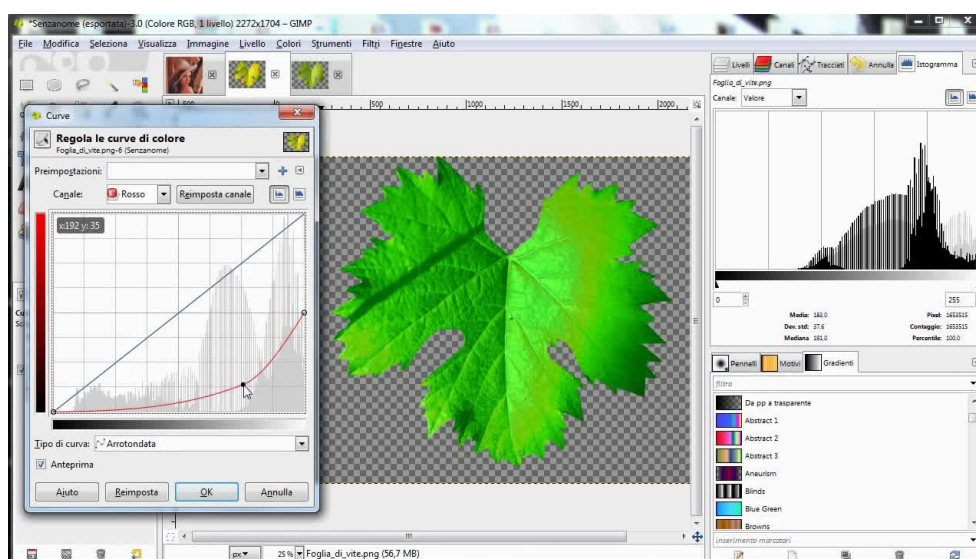
Nel capitolo precedente, infatti, abbiamo annullato le componenti Blu dei pixel mediante lo strumento **Bilanciamento Colore**, tuttavia in quel modo abbiamo modificato anche le altre componenti (per via di Ciano e Magenta) perdendo i colori originali... beh, intanto, diciamo subito che c'era un modo per ridurre il Blu senza toccare il resto, e riguardava proprio le **Curve**, ma lo vedremo tra un attimo; prima, vediamo come sistemare l'immagine del capitolo precedente, approfittandone per fare un esempio pratico.

Apriamo lo strumento **Curve**, quindi scegliamo per primo il canale Rosso.

Abbassiamo il punto di controllo all'estremità destra, portandolo a metà dell'asse verticale.

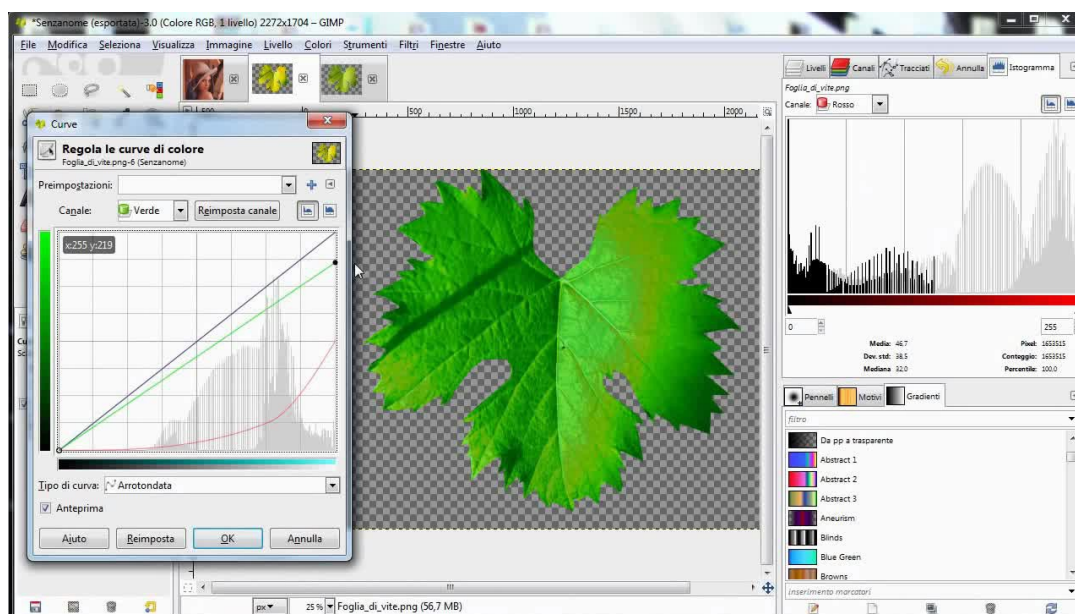


Inseriamo quindi un punto di controllo a tre quarti dell'asse orizzontale e abbassiamolo un po', per rendere un po' più dolce la curva (e abbassare nel mentre il contributo di rosso per un ampio range di pixel).

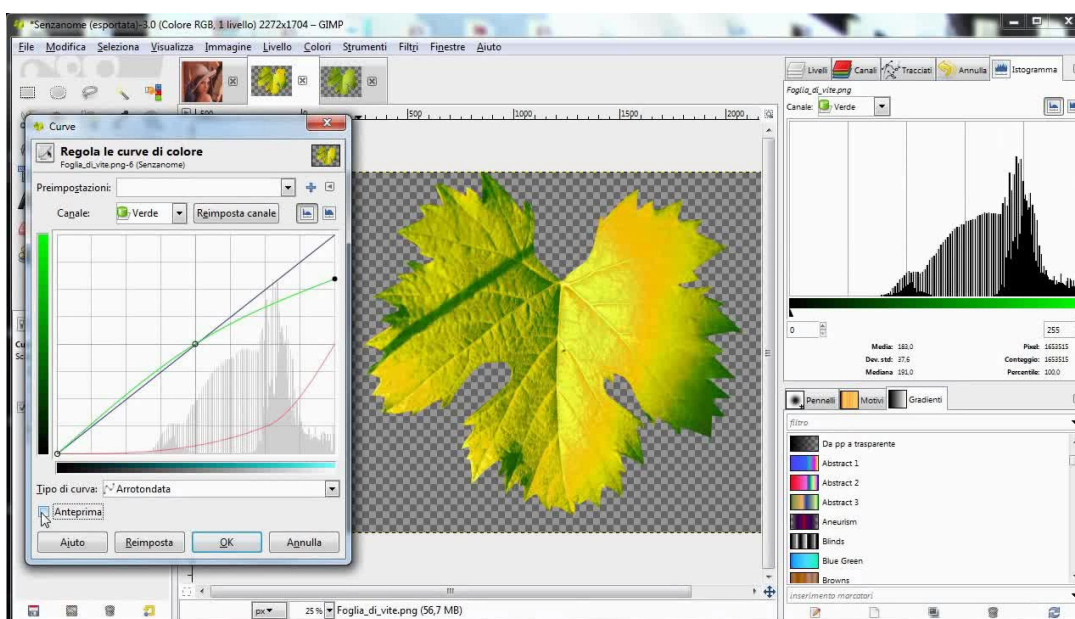


Adesso passiamo al canale Verde.

Abbassiamo un po' il punto di controllo all'estremità destra, poi inseriamo un punto di controllo al centro e questo alziamolo un po'... “un po'” significa a piacere, osservando il risultato a video mediante l'anteprima in tempo reale.



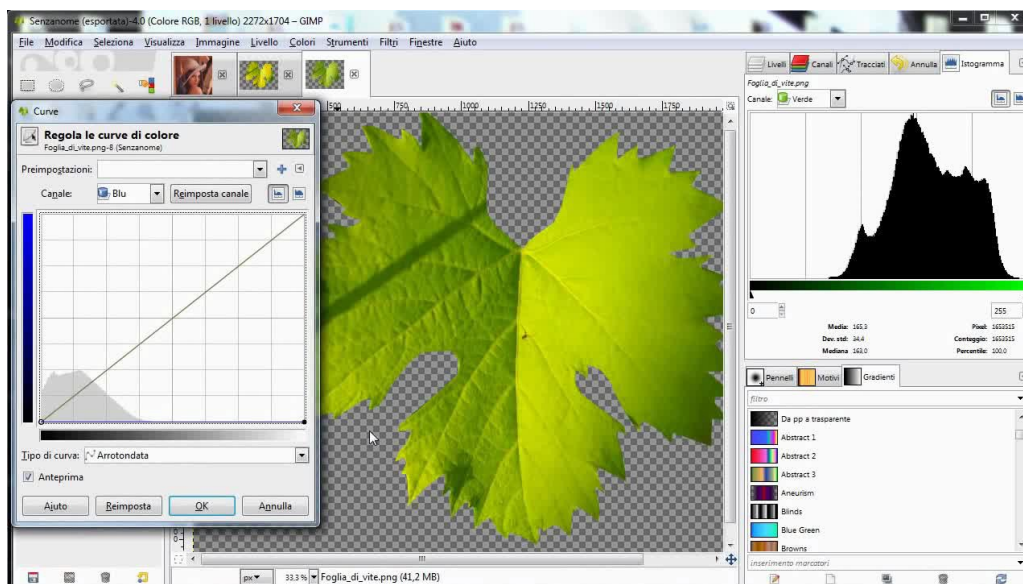
Per analizzare le differenze rispetto all'originale, è sufficiente disattivare e riattivare il pulsante **“Anteprima”** nella finestra **Curve**: le differenze sono evidenti e fanno capire come sia possibile cambiare, anche in maniera notevole, l'aspetto di un elemento o di un'intera immagine.



Il risultato è apprezzabile, anche se certe modifiche rispetto all'originale restano.

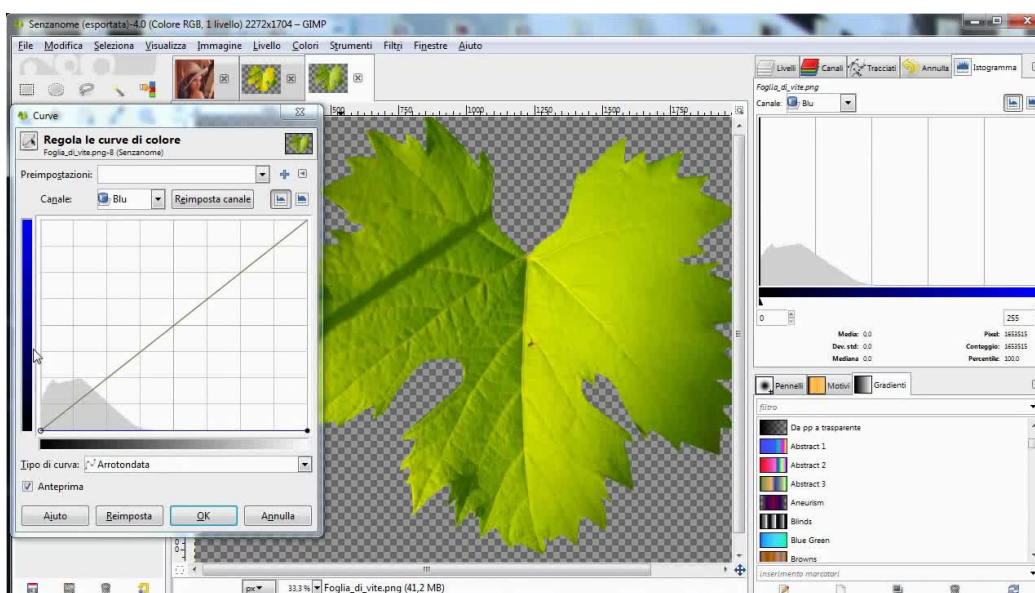
Vediamo quindi, partendo dall'immagine originale del tutorial precedente, **come eliminare la componente Blu** di tutti i pixel senza toccare gli altri colori.

Aperta l'immagine, apriamo lo strumento **Curve**, impostiamo il canale Blu, e trasciniamo in basso, ad altezza zero, il punto di controllo all'estremità destra, ottenendo una linea orizzontale ad altezza zero per questo canale-colore: fatto!



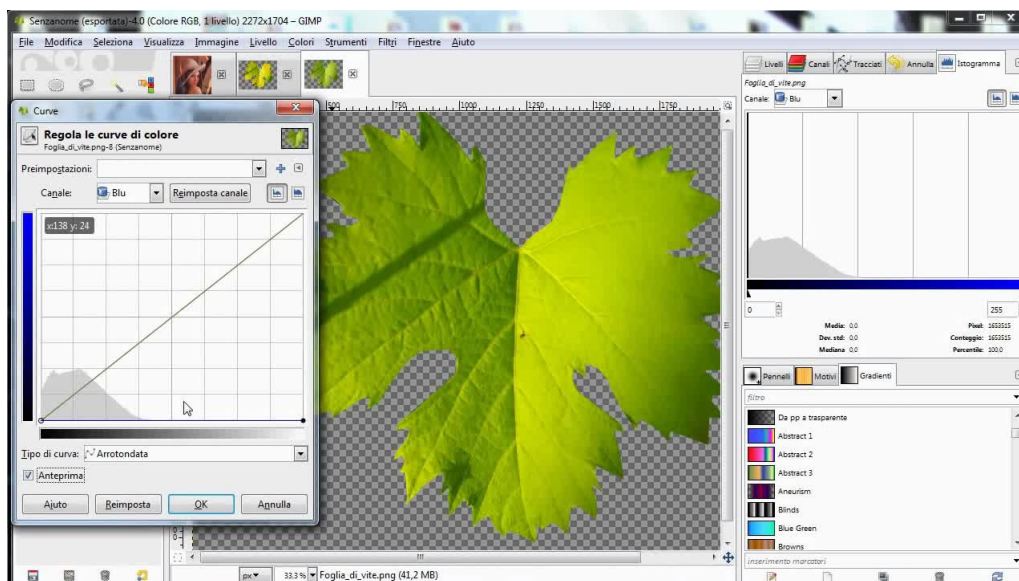
Per tutti pixel in ingresso, quindi, indipendentemente dal valore del canale B (asse orizzontale), l'immagine in uscita avrà pixel con valore B pari a zero (asse verticale).

Diamo un'occhiata all'**istogramma** del canale B, nella finestra a destra: abbiamo solo la barra per il punto zero.



La differenza rispetto all'utilizzo del **Bilanciamento Colore** è però evidente: non abbiamo toccato **gli altri canali** e l'immagine è molto simile all'originale, per cui non sono necessarie altre correzioni (o quasi)... perché allora non l'ho fatto già nel capitolo precedente?

Perché volevo mostrarvi come uno strumento come **Bilanciamento Colore** può modificare un istogramma e perché... non avevamo ancora parlato dello strumento **Curve**, che meritava di essere trattato a parte, come fatto in questo capitolo!



Per questa breve **introduzione teorico-pratica sugli istogrammi**, è tutto: abbiamo visto infatti cosa sono gli istogrammi di un'immagine e quali informazioni ci possono dare sulla stessa; abbiamo trattato poi alcuni strumenti di elaborazione delle immagini, come *Luminosità e Contrasto*, *Bilanciamento Colore* e *Curve*, analizzando le relazioni tra le operazioni di uno strumento e le modifiche sull'istogramma di un'immagine, cosa che può servirci anche per l'operazione inversa, ossia capire quali strumenti utilizzare per modificare un istogramma (e, quindi, l'immagine associata), a seconda delle nostre intenzioni.

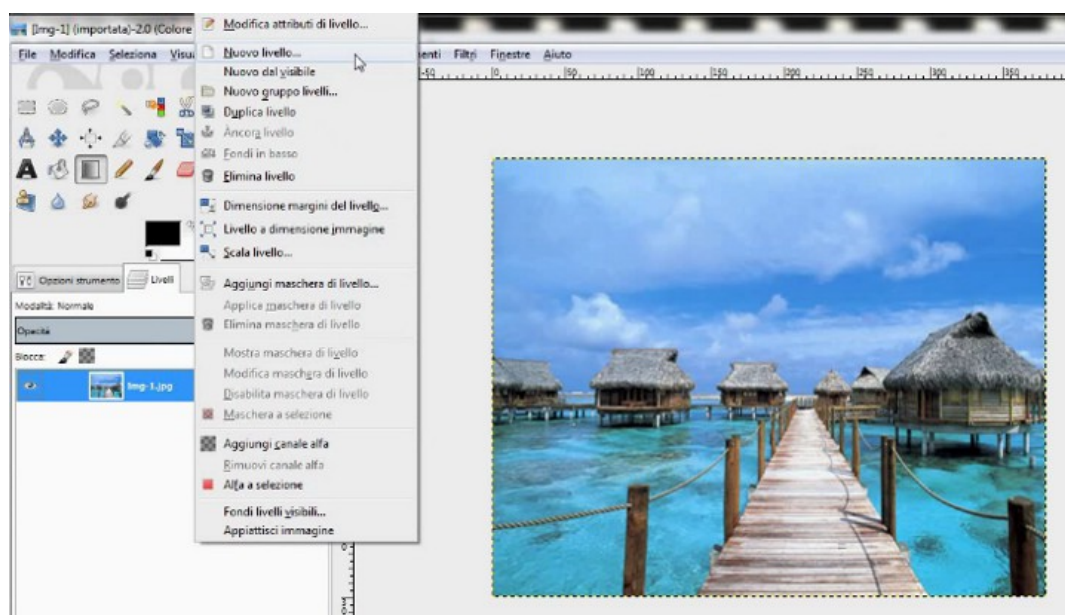
* * *

Effetto Vignette (vignettatura) per scurire i bordi di un'immagine

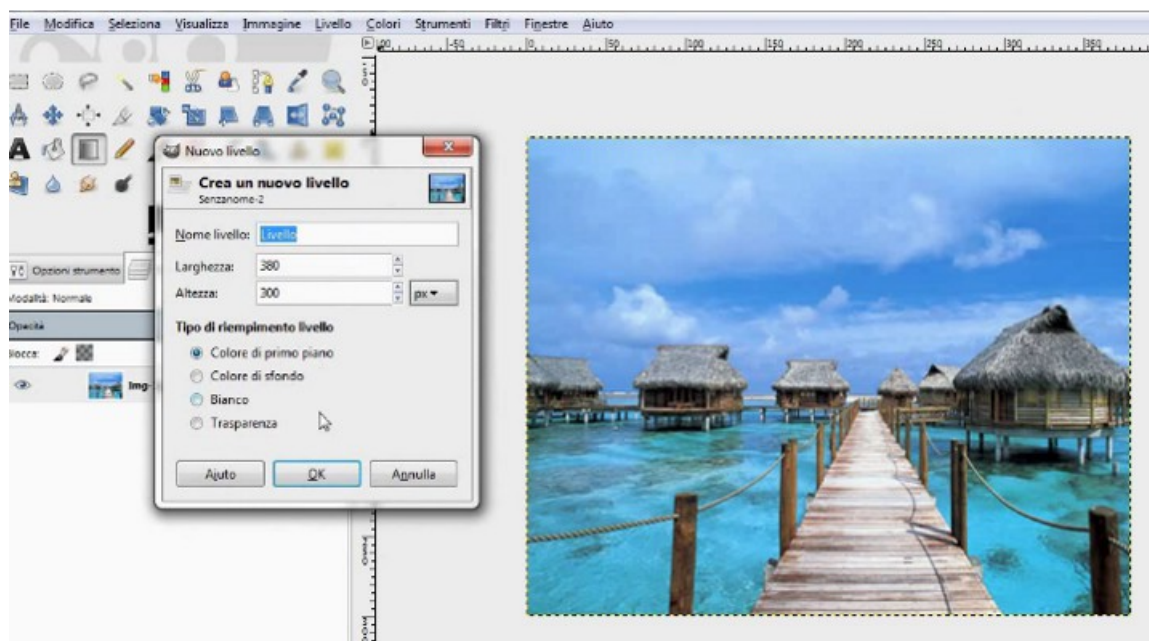
In questo tutorial vedremo come realizzare un **effetto “vignette”** o **“vignettatura”**; in pratica, scurire – in maniera sfumata – i bordi di un'immagine, in **GIMP**.

Vi mostro subito i passi necessari **per ottenere l'effetto**, applicabile su qualsiasi immagine o fotografia, dopodiché parleremo della “teoria” che sta dietro la tecnica, così potrete sperimentare con altre forme o altri effetti.

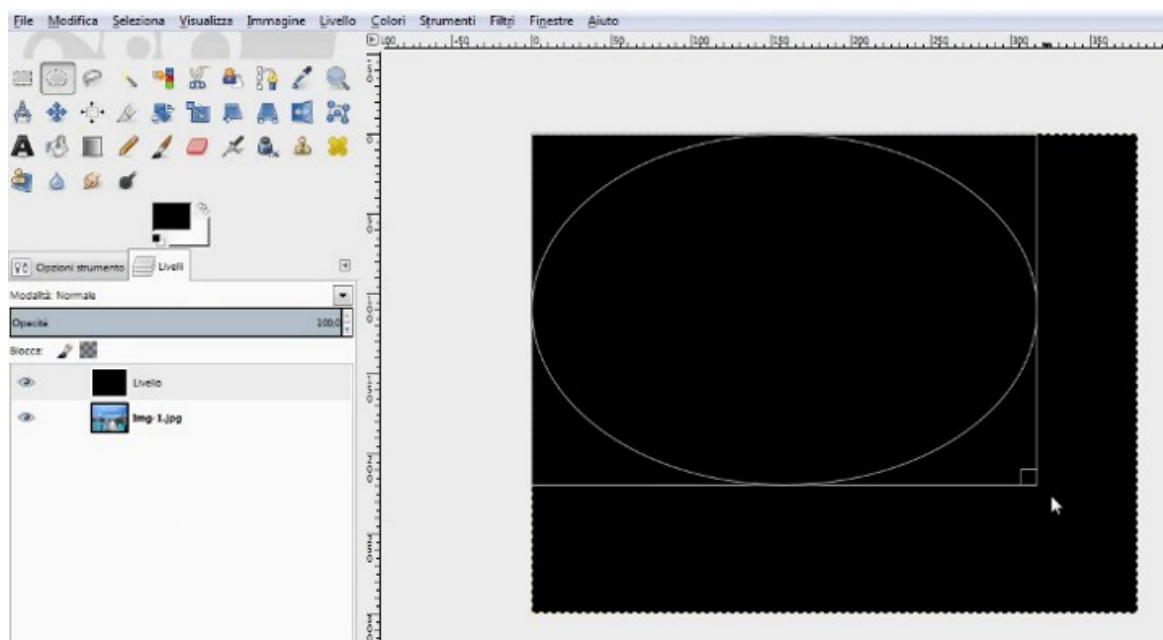
Caricata un'immagine in **GIMP**, impostiamo il colore nero puro come colore di primo piano, quindi aggiungiamo un nuovo livello al progetto con click destro nella scheda dei livelli, **“nuovo livello”** e **“colore di primo piano”**,



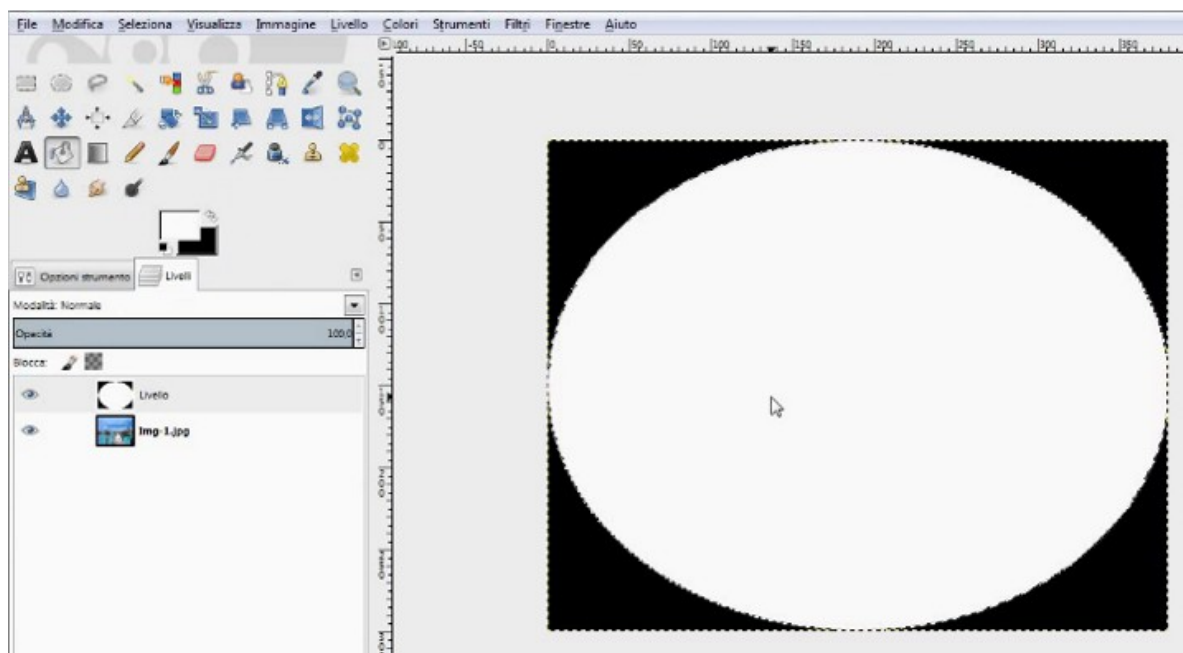
ottenendo un nuovo livello di colore nero, senza trasparenza, posto sopra il livello dell'immagine originale.



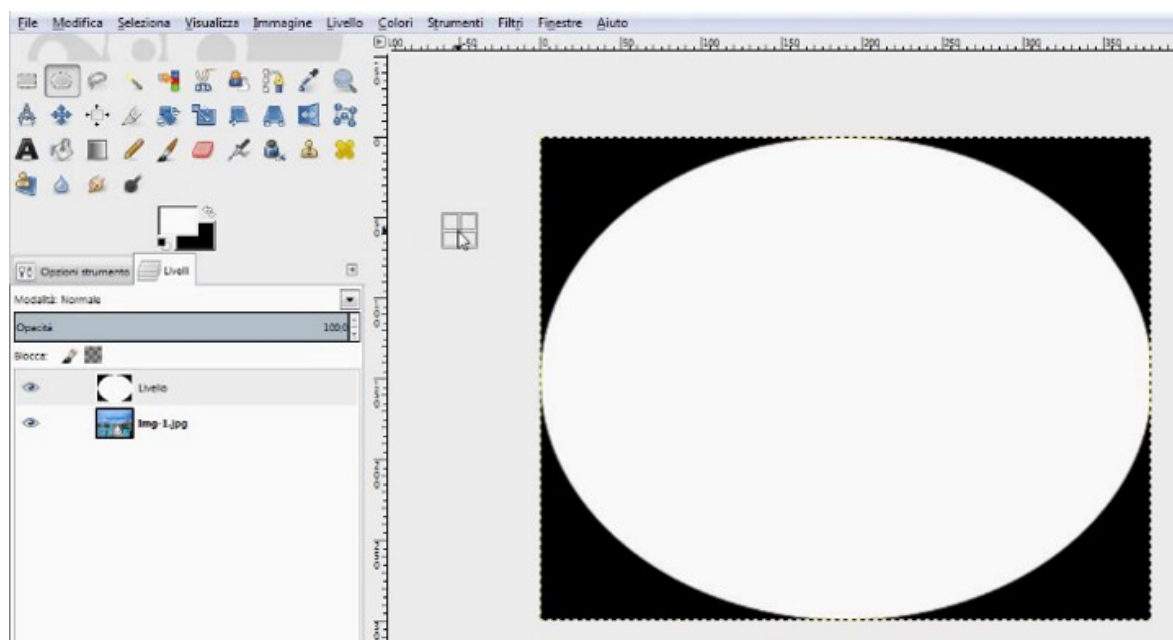
Adesso, con lo **strumento selezione circolare** disegniamo (partendo dall'angolo in alto a sinistra, con click del tasto sinistro del mouse e trascinando) un cerchio o un ovale, a seconda della forma dell'immagine originale,



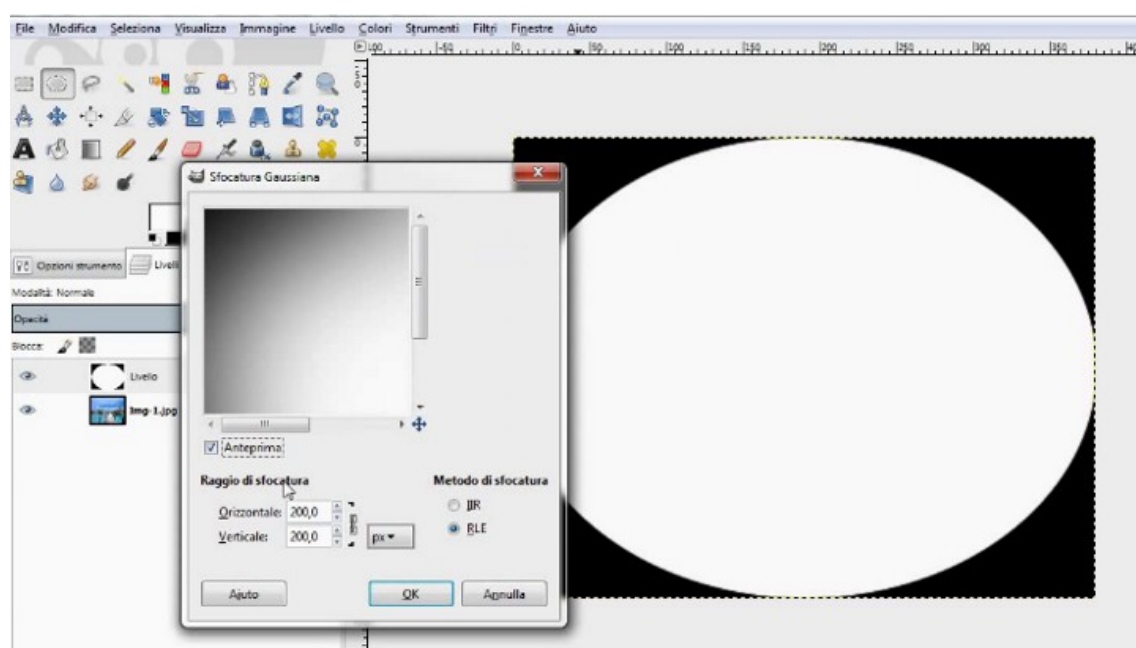
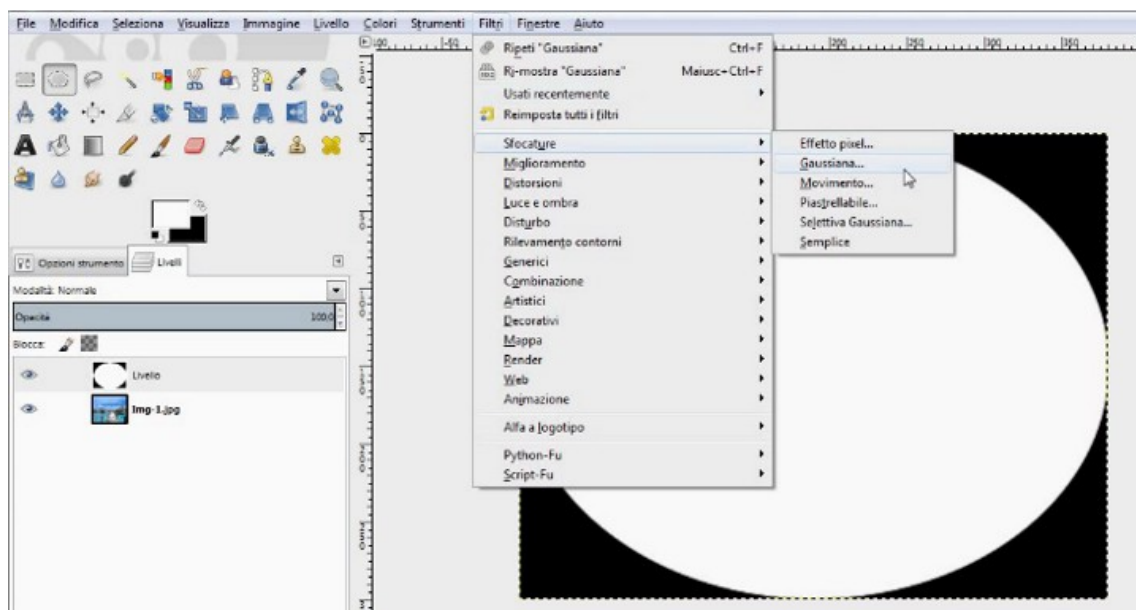
quindi selezioniamo lo strumento **Riempi**, impostiamo il bianco come colore di primo piano (per il riempimento della figura) e rendiamo bianca la parte centrale dell'immagine.



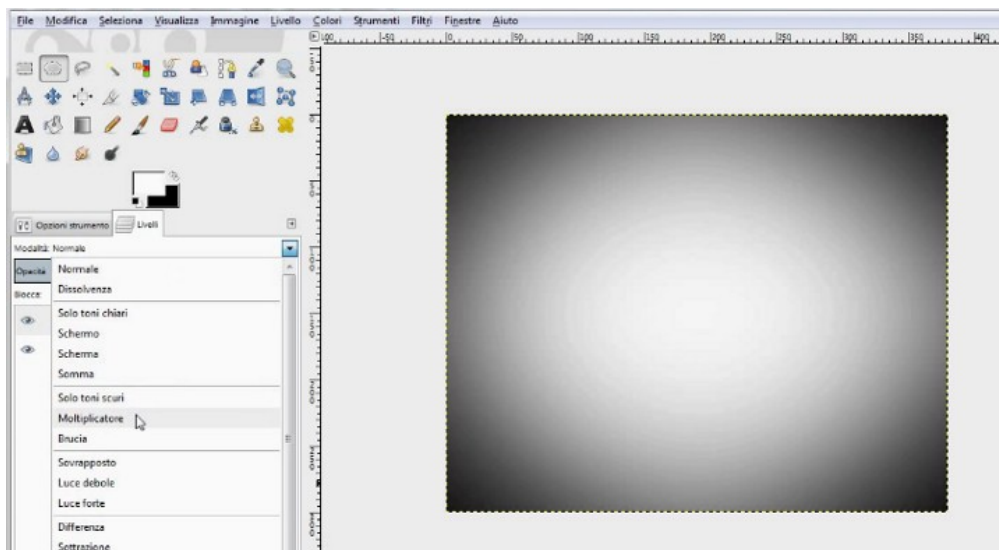
Scegliamo uno **strumento di selezione** e facciamo doppio click in un'area esterna all'immagine, in modo da **annullare**, in realtà, la selezione circolare, in modo da applicare un filtro, tra pochissimo, a tutta l'immagine, non solo alla parte bianca selezionata con la selezione circolare un attimo fa.



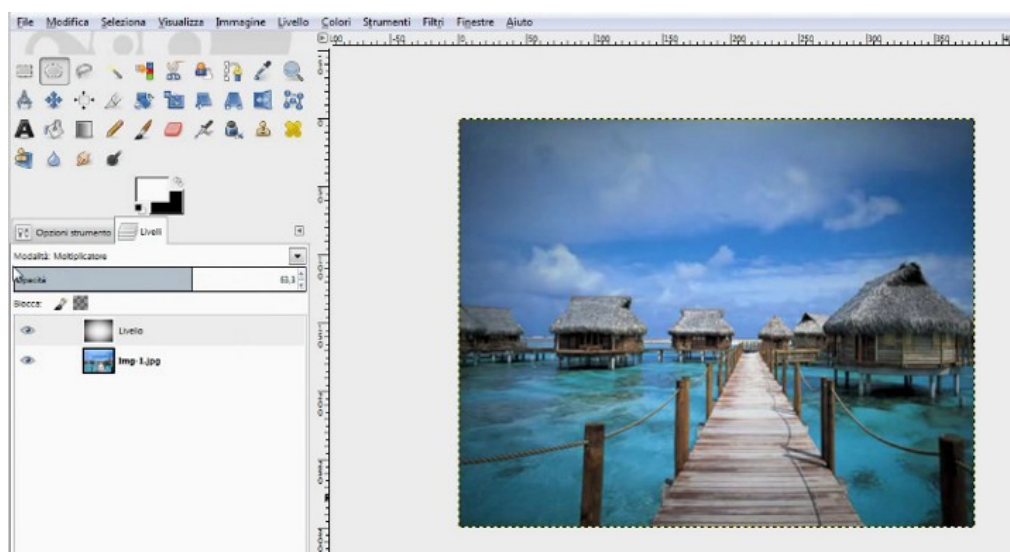
Adesso scegliamo, dal menù **Filtri**, la **Sfocatura Gaussiana**, impostando nella relativa maschera dei **valori** che ci sembrano andar bene, a occhio, per la sfumatura; nel mio caso, sto impostando 200px.



Nella finestra dei **Livelli**, con la nuova immagine selezionata, cambiamo la **modalità** da **Normale** a **Moltiplicatore**,



quindi modifichiamo il valore di **Opacità** per regolare l'effetto (potete considerare l'**Opacità** del **Moltiplicatore** come un valore di **Intensità** dell'applicazione dell'effetto).



Ricapitolando: partendo da un'immagine, si crea un livello superiore, dove si imposta la sfumatura di grigi per rendere più scure certe zone, quindi si imposta tale livello in modalità **Moltiplicatore** e si regola l'intensità dell'effetto con lo slider **Opacità**.

Ok, abbiamo visto la parte pratica, **ora veniamo alla parte “teorica”** per spiegare l'effetto e partire da questo punto per ottenere altre combinazioni e tecniche.



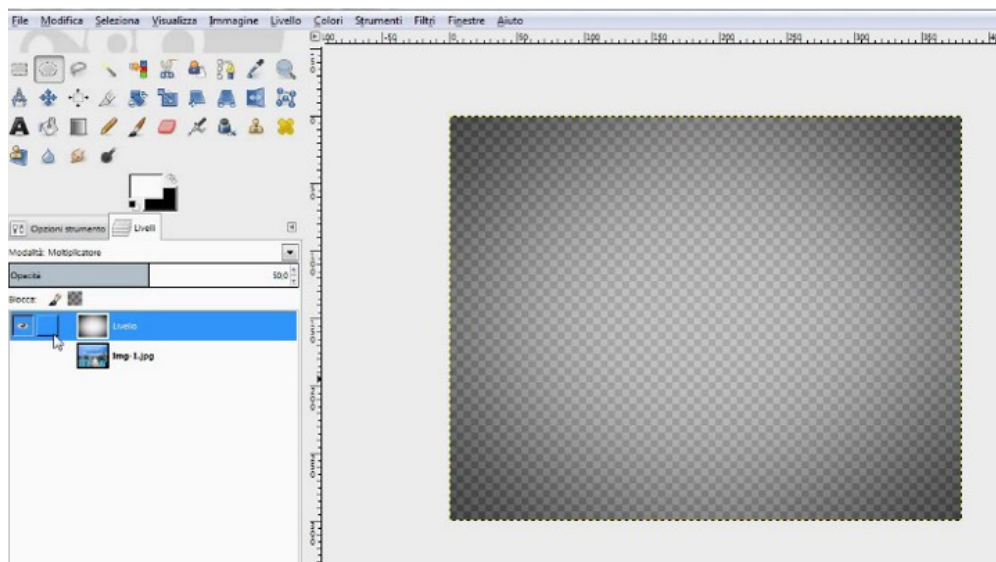
Le immagini sono costituite da **pixel** e a ciascun pixel sono associati dei **valori numerici** per rappresentare colori, trasparenza e altre proprietà. Esistono varie “unità di misura” per il colore ma in genere, nei programmi di grafica 2D, si usano i **canali RGB**, per le componenti Rossa, Verde (la G sta per Green) e Blu, con valori da 0.0, 0.0, 0.0 a 1.0, 1.0, 1.0 (anche se in genere noi vediamo la scala 0 – 255, mentre la 0.0 – 1.0 è usata internamente dagli algoritmi).

Il nero puro è identificato con 0.0, 0.0, 0.0; il bianco puro con 1.0, 1.0, 1.0; in generale, se i tre valori dei tre canali sono uguali, ad esempio 0.5, 0.5, 0.5, avremo un grigio.

Sulle immagini è possibile quindi effettuare “**operazioni matematiche**”, nel senso che, ad esempio, è possibile prendere i pixel uno per uno e “**sommarli**” o “**moltiplicarli**”, sommando e moltiplicando i **valori dei colori per i singoli pixel**.

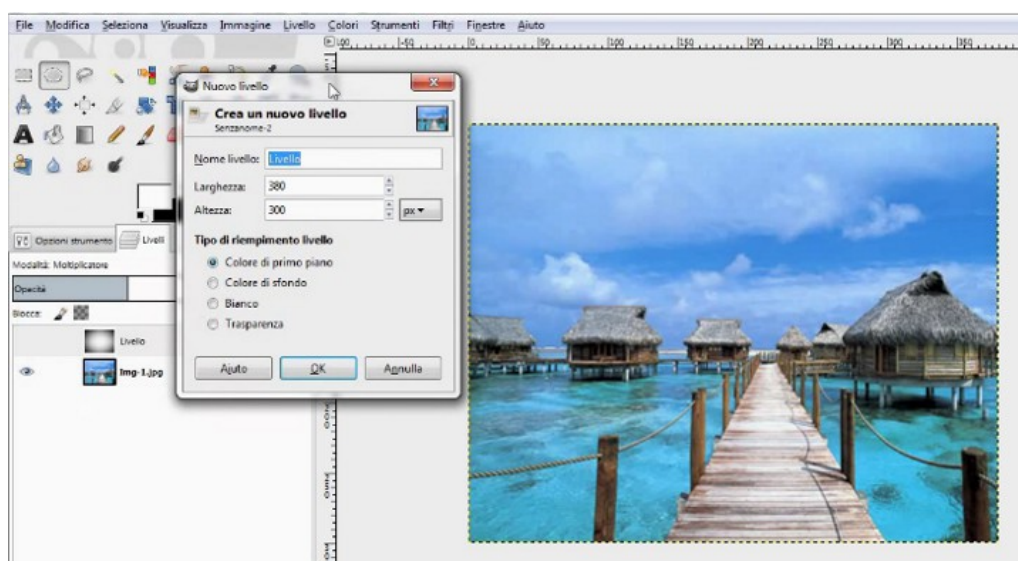
Se moltiplichiamo un'immagine, ossia i suoi pixel, per un'immagine nera, ossia con tutti i pixel a 0.0, 0.0, 0.0, otterremo un'immagine nera, perché stiamo moltiplicando per zero; moltiplicandola per un'immagine bianca otterremo l'immagine di partenza, perché la stiamo moltiplicando per 1; moltiplicandola per dei grigi, quindi, otterremo l'immagine di partenza ma più scura, tanto più scura quanto più saranno scuri i pixel grigi corrispondenti.

L'immagine da noi utilizzata era bianca al centro e via via sempre più scura, seguendo **la sfumatura dei grigi** (ottenuta mediante la *Sfocatura Gaussiana* tra una parte nera e una bianca), per cui moltiplicandola per una fotografia otterremo quest'ultima sempre più scura dal centro (dove resterà uguale, in corrispondenza dei pixel bianchi) fino ai bordi (dove sarà nera, in corrispondenza dei pixel neri), seguendo la sfumatura.

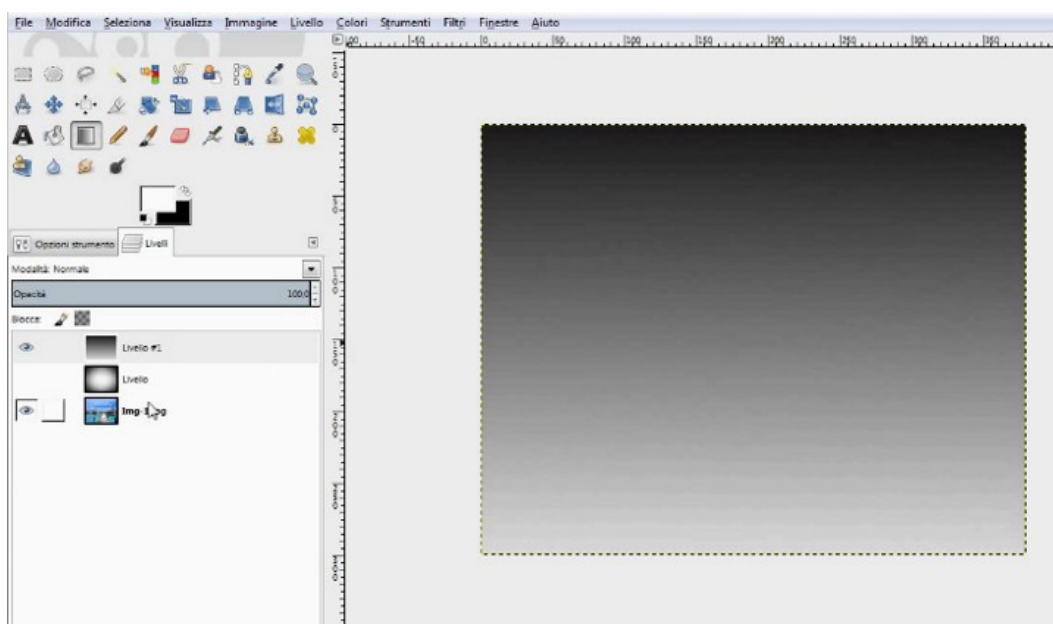
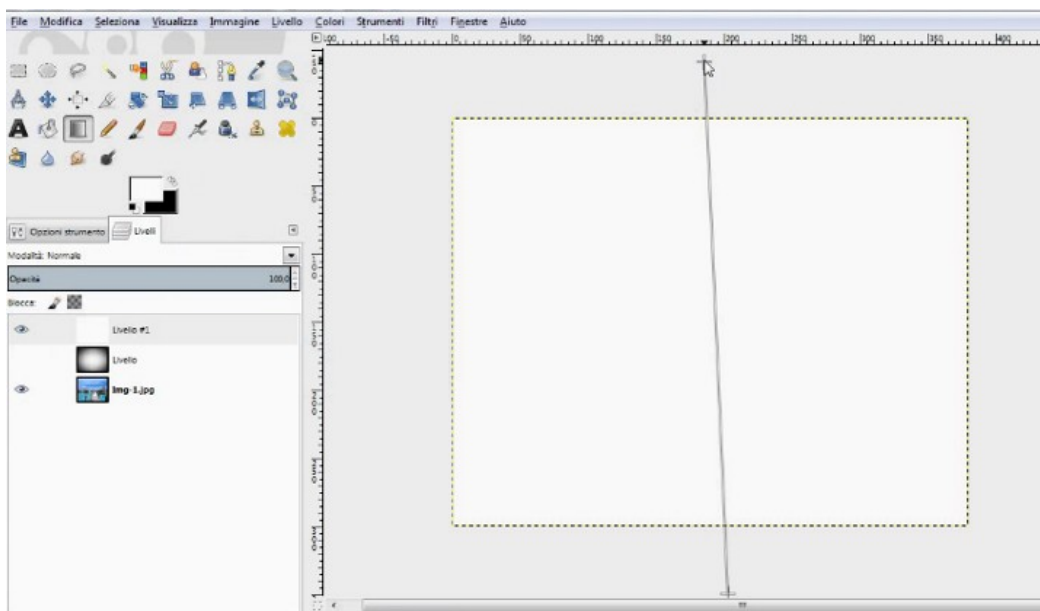


Intuitivamente, l'effetto può essere applicato **con forme diverse** da quelle del cerchio o dell'ovale; come detto all'inizio, è possibile provare con varie forme, livelli di sfocatura e altre combinazioni, tenendo a mente che **il principio** è quello che una moltiplicazione per un grigio scurirà l'immagine originale fino a farla diventare nera (con una moltiplicazione per nero, appunto).

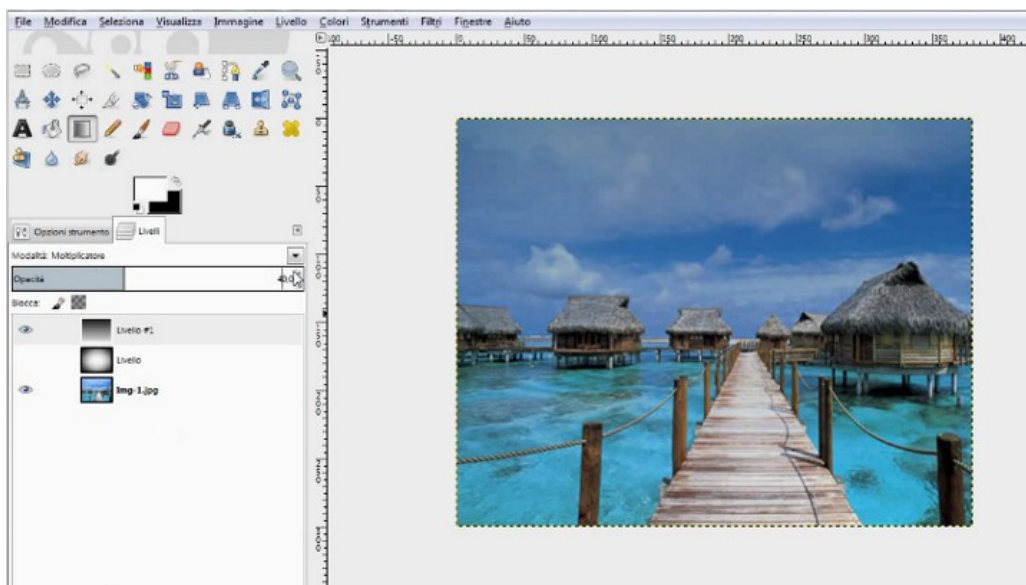
Un esempio al volo: creiamo un livello bianco



e coloriamolo con **un gradiente verticale mediante “Riempimento Gradiente”** impostato a sfumatura da nero a bianco (primo click in alto nell'immagine e, tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, trascinare in basso, fino a rilasciare il tasto nel punto finale della sfumatura),



quindi **moltiplichiamo questo livello per l'immagine** originale: abbiamo scurito la parte alta dell'immagine, il cielo, moltiplicando solo quella zona per il grigio scuro.

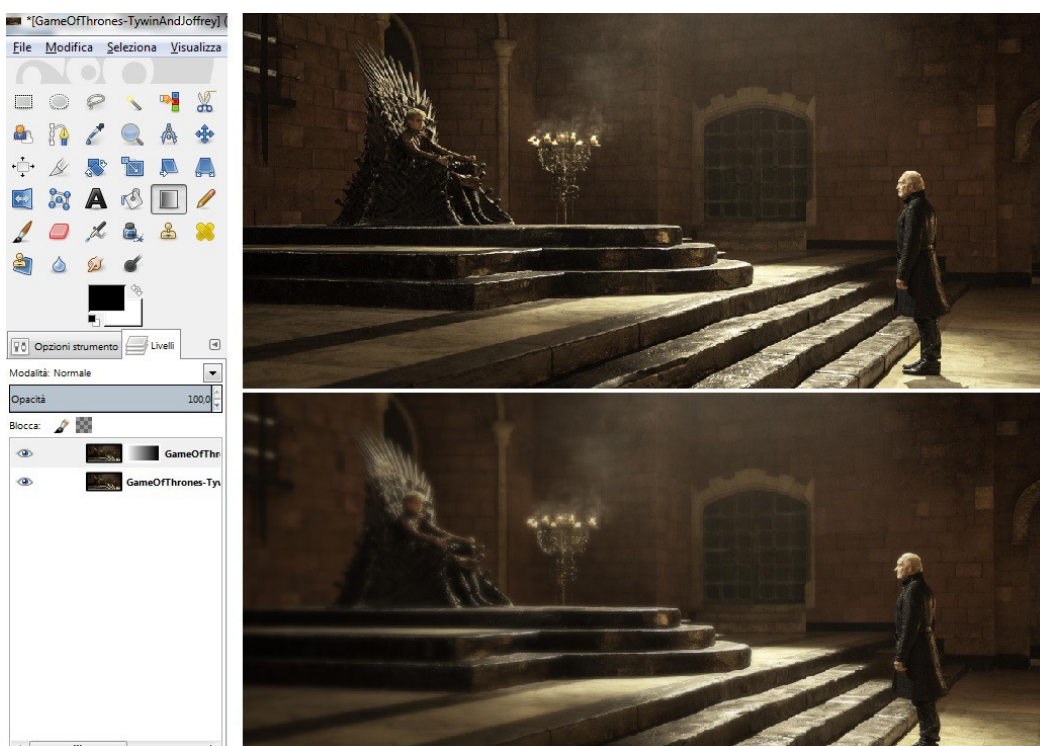


Combinazioni più interessanti possono essere ottenute utilizzando anche **una maschera di livello**, per **applicare il secondo livello a zone**, sull'immagine originale... ma di questo parleremo nel prossimo capitolo!

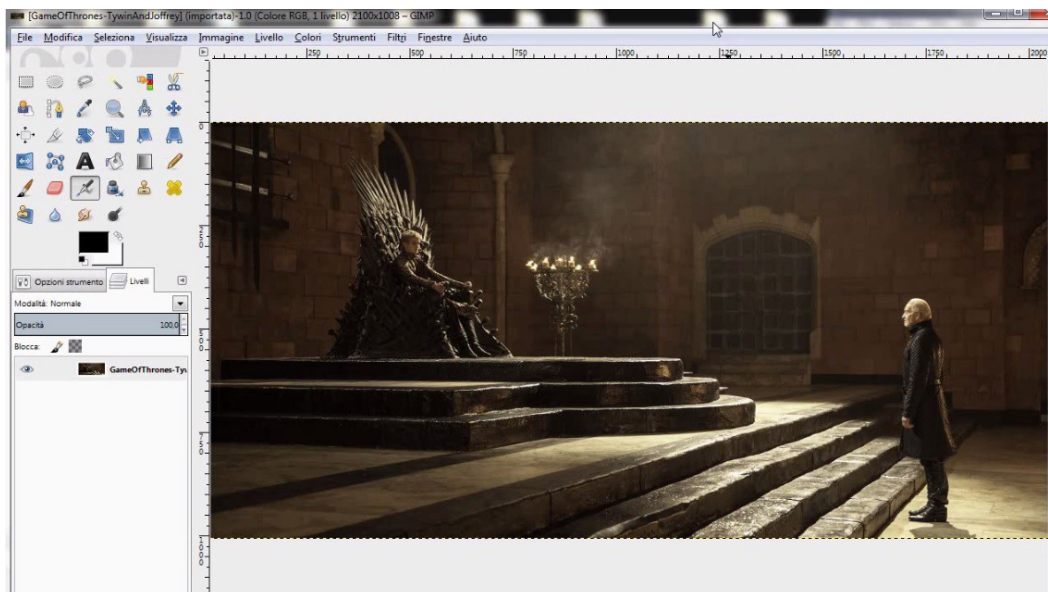
* * *

Sfocatura a zone con le maschere di livello

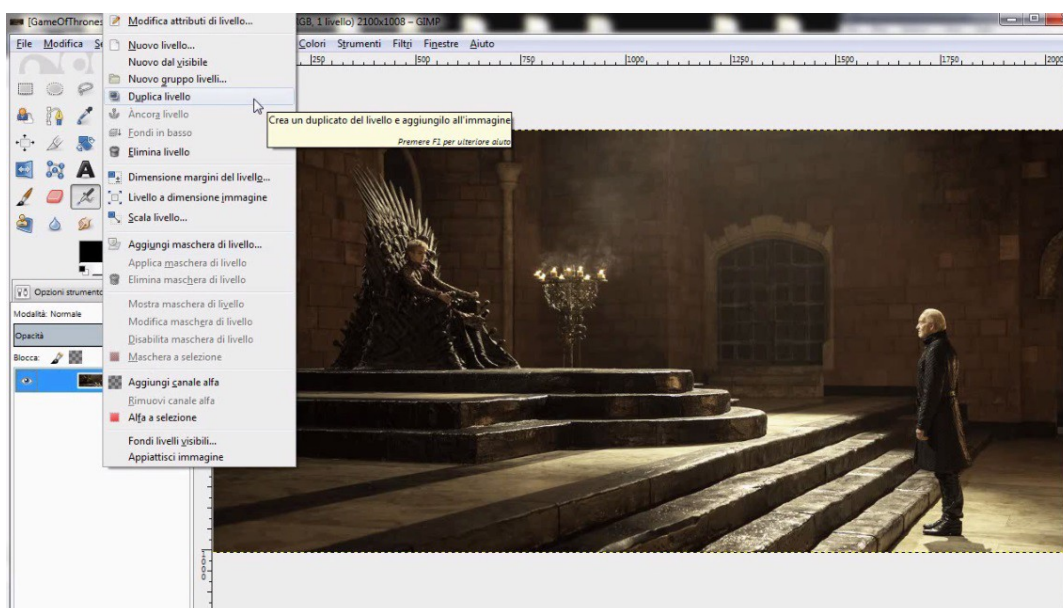
In questo tutorial di base vedremo un altro esempio – dopo quello, trattato nel capitolo precedente, dedicato all'effetto *Vignette* – sull'utilizzo delle **maschere di livello** per applicare **localmente**, cioè a parti di un'immagine, degli **effetti**, in questo caso una **sfocatura**, per attirare l'attenzione su una porzione dell'immagine, in **GIMP**.



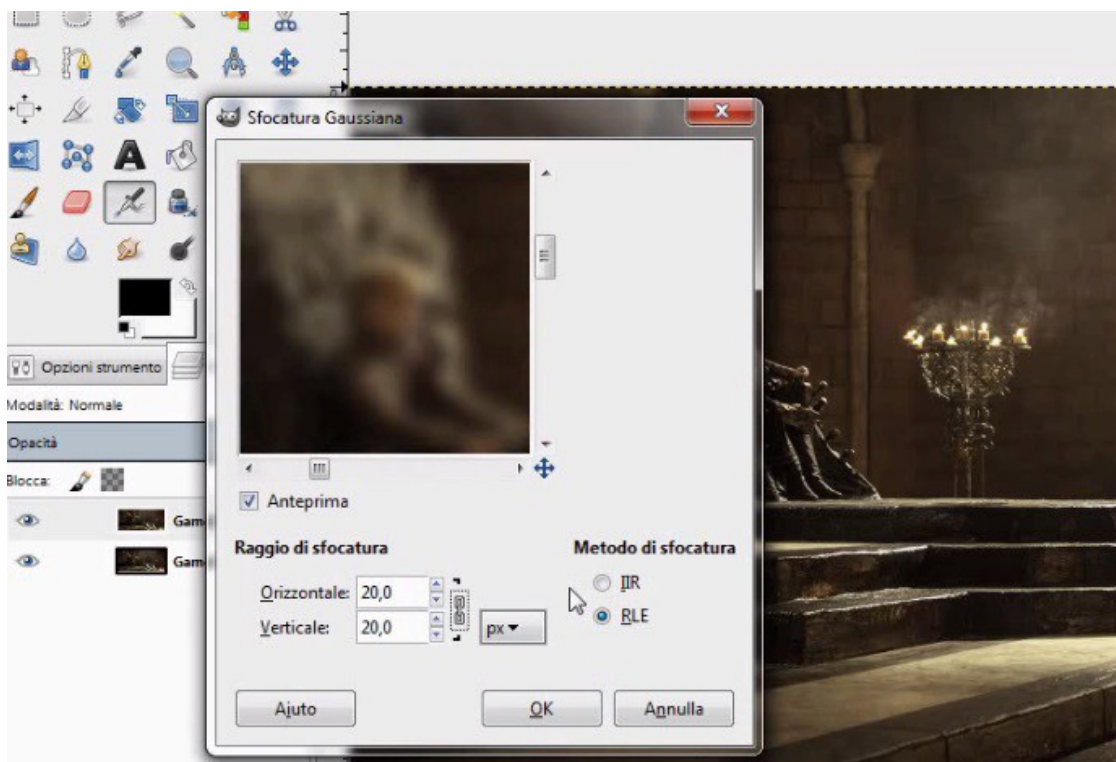
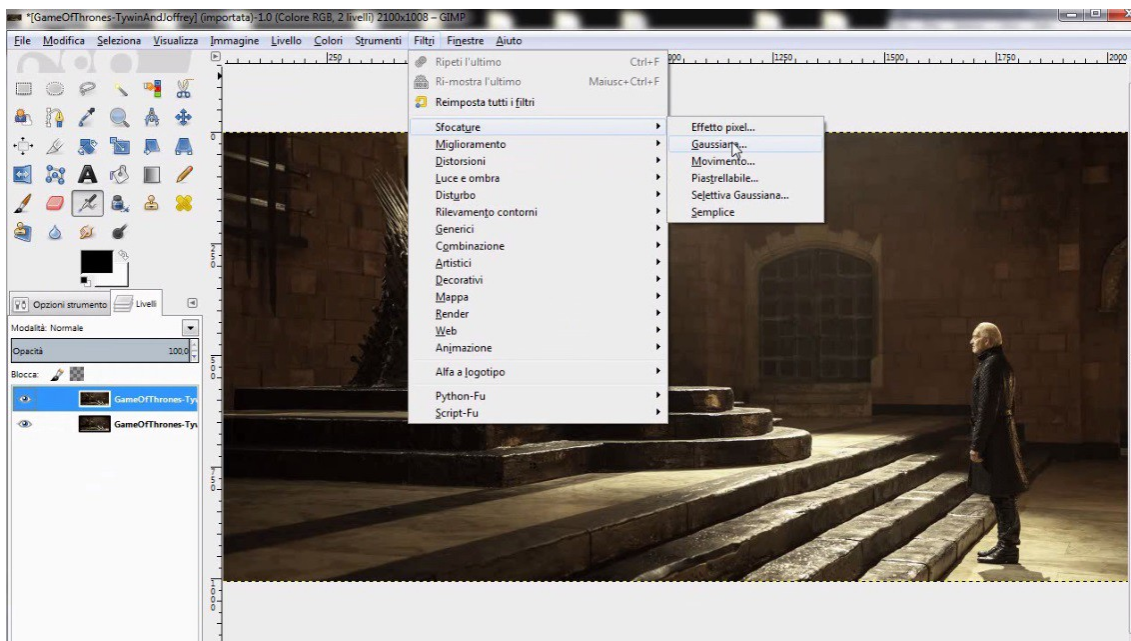
Supponiamo di voler **sfocare tutta l'immagine tranne** la figura di Tywin Lannister, a destra.



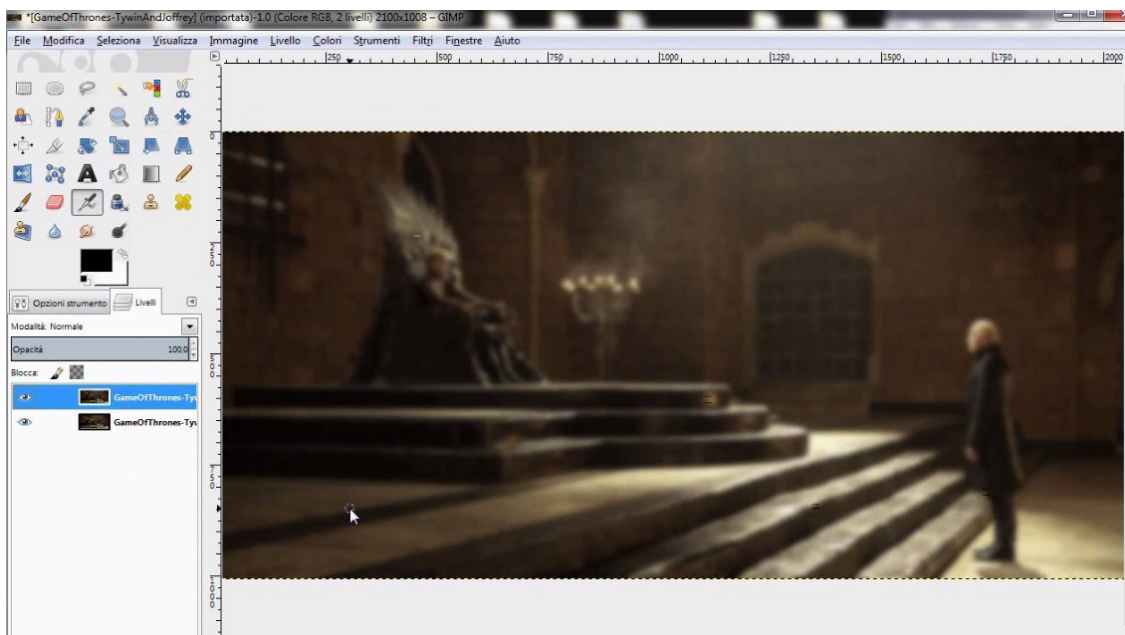
Anziché cercare di selezionare per bene Charles Dance e applicare una **Sfocatura Gaussiana** con l'apposito **filtro**, procediamo in questo modo: con click destro sul livello dell'immagine, nella scheda **Livelli**, scegliamo **“Duplica livello”**, quindi selezioniamo il nuovo livello, posto in cima alla pila, con click sinistro.



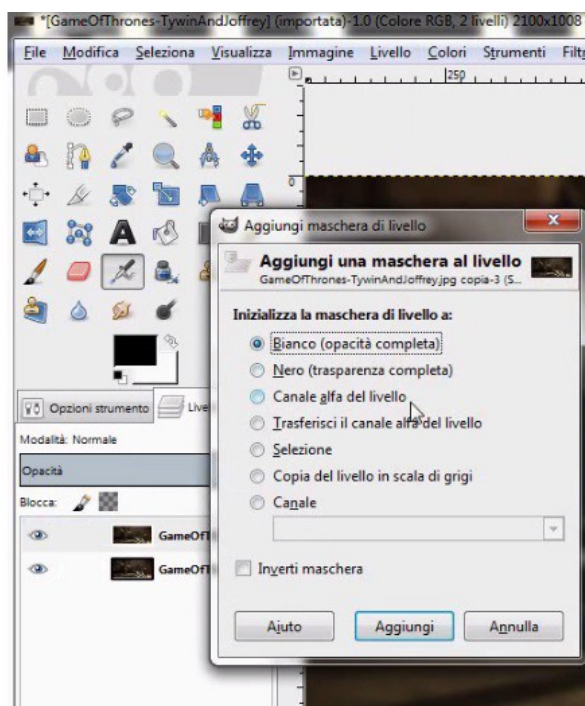
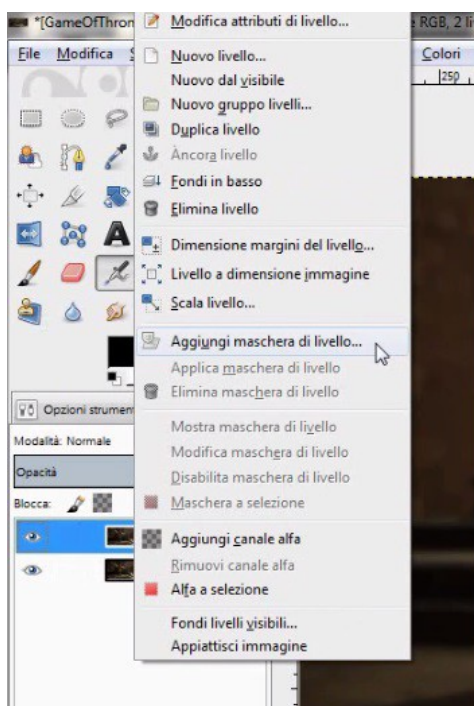
Applichiamo una sfocatura a questa immagine con **Filtri – Sfocatura – Gaussiana**; la scelta dei valori dipende dalla grandezza dell'immagine, in pixel, e dall'entità dell'effetto che volete applicare (potete dare un'occhiata e variare i valori mediante l'anteprima, nella finestra del **Filtro**); in questo caso specifico sto scegliendo 20 pixel sia per X che per Y.



Dal momento che il nuovo livello è **applicato** sul precedente in modalità *Normale* al 100% e non ci sono – ancora – **maschere di livello** per definire l'applicazione a zone, l'immagine risultante sarà **completamente sfocata**.



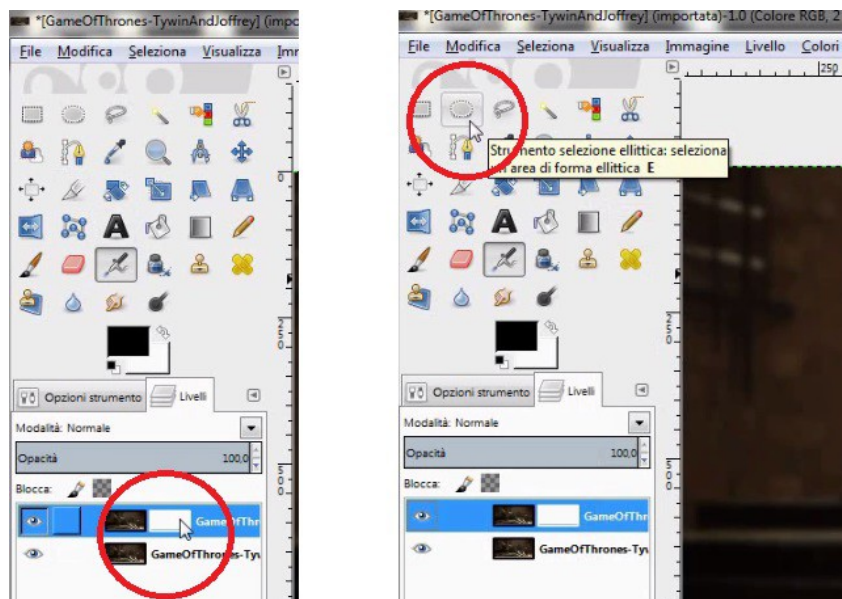
A questo punto, nella finestra dei **Livelli** facciamo click destro sul **livello sfocato** e scegliamo **“Aggiungi maschera di livello”**.



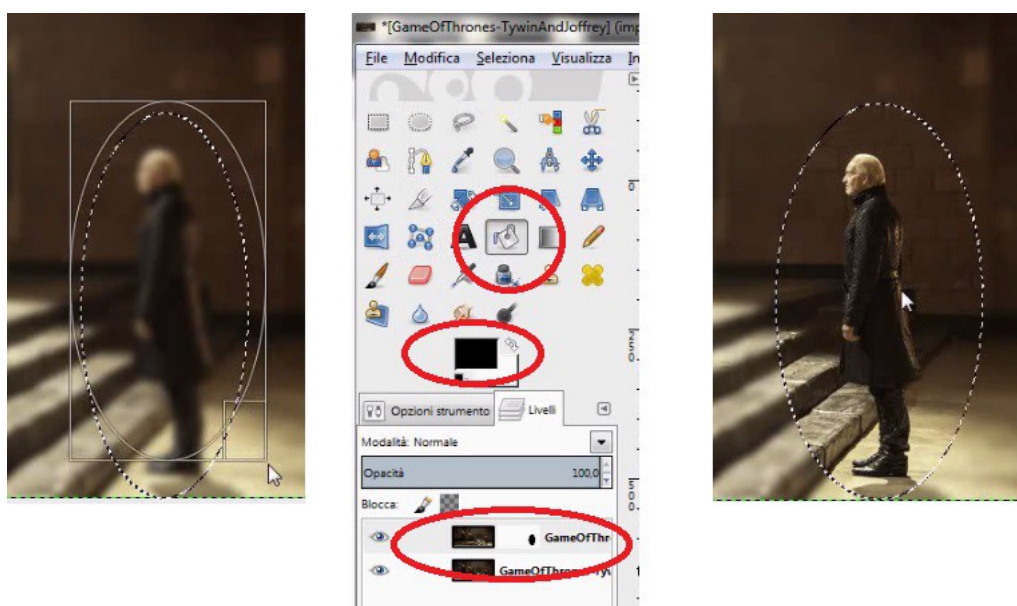
Nella finestra pop-up che apparirà, scegliamo la prima opzione, **“Bianco (opacità completa)”**, per cui il livello verrà applicato con intensità massima su tutti i punti al precedente, infatti... non cambia niente.

Facciamo click **sull'icona della maschera di livello**, completamente bianca, nella finestra **Livelli**, in modo da selezionare tale elemento e applicare gli strumenti che stiamo per utilizzare alla maschera, non all'immagine.

Adesso selezioniamo lo **strumento di selezione circolare** e disegniamo un ellisse intorno a Charles Dance, senza farlo troppo stretto – e, anzi, lasciando un certo margine perché vogliamo sfocarlo.

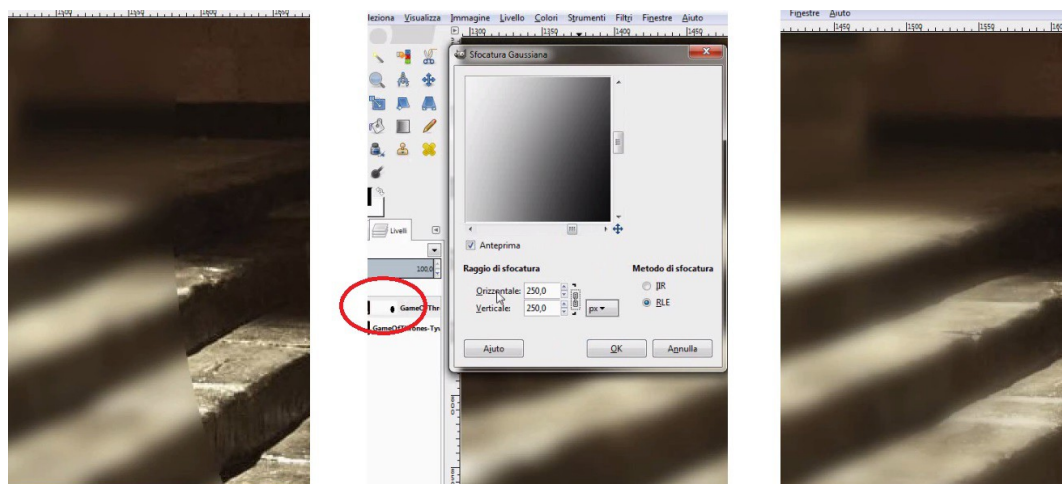


Selezioniamo lo **strumento Riempimento**, con colore **nero**, e applichiamo alla selezione, in modo da **annullare la sovrapposizione in quel punto**.



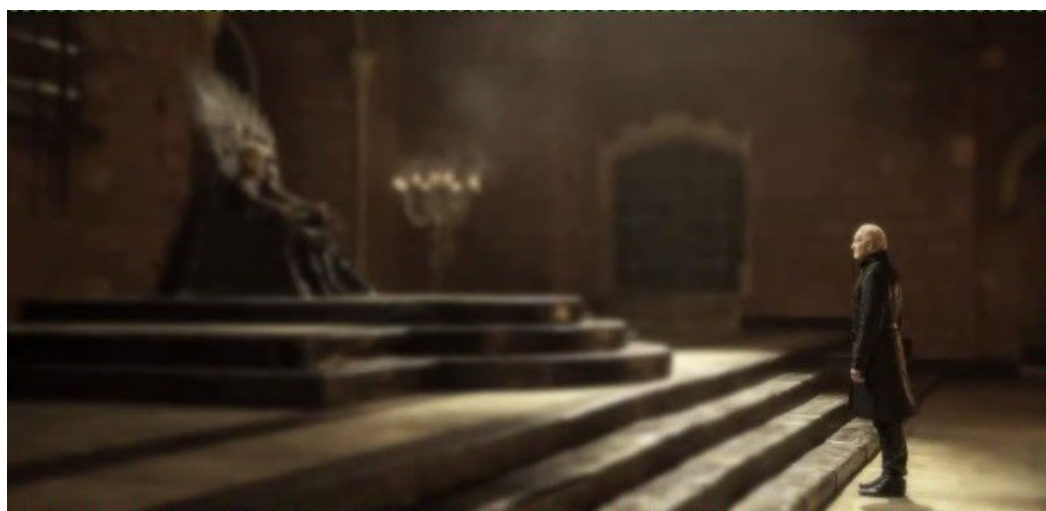
Riprendiamo lo **strumento selezione** e facciamo doppio click in un'area esterna all'immagine, non solo per togliere il tratteggio della selezione e vedere meglio il risultato, ma anche per applicare il prossimo **effetto** a tutta la **Maschera di Livello**, non solo alla selezione ovale.

Scegliamo, sempre per la **Maschera di Livello**, il filtro *Sfocatura Gaussiana*, in modo da sfocare appunto la maschera che, come visibile nell'anteprima, è bianca ad eccezione dell'ovale nero.



Anche qui, la scelta dei valori dipende dalla grandezza dell'immagine e dall'entità dell'effetto; nel mio caso, sto impostando 250 pixel per entrambe le dimensioni X e Y.

Adesso la transizione è sfocata (ed ecco perché vi ho detto di non fare una selezione eccessivamente stretta intorno alla figura da tenere a fuoco) e l'effetto finale, pur mantenendosi, è meno brusco.



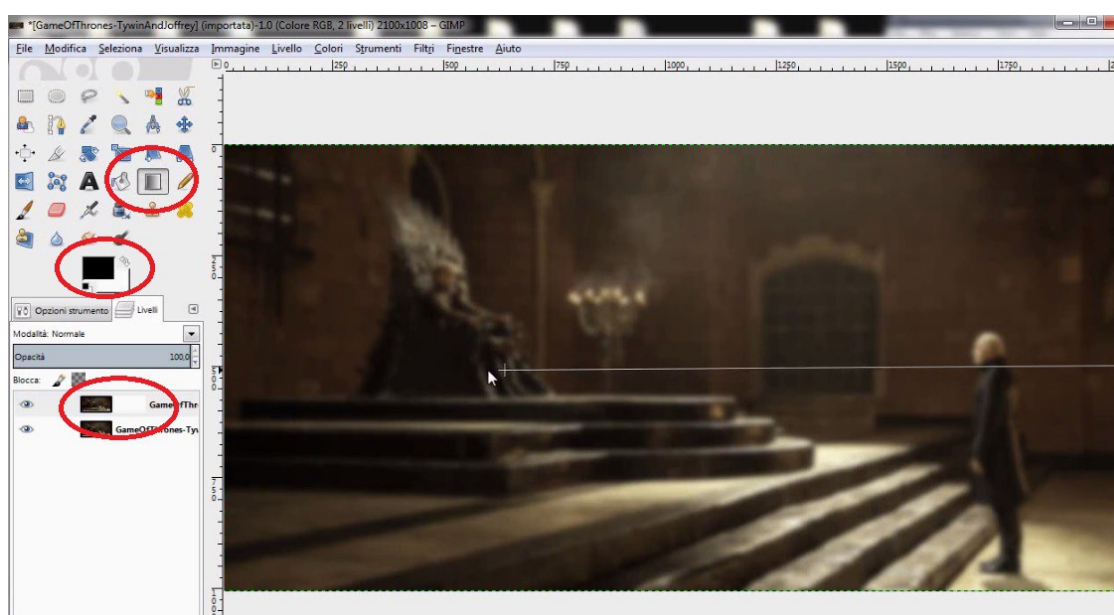
Questo è solo un esempio di come realizzare una sfocatura a zone: a seconda del tipo di immagine, potrete utilizzare altre forme, selezioni ed effetti (a breve ne mostrerò un altro); il punto da assimilare è quindi: si crea un livello con l'effetto applicato, sovrapposto al precedente, quindi **si definiscono le zone di applicazione** utilizzando la **Maschera di Livello** relativa (magari sfumandola con il **Filtro Gaussiano**, per rendere più “dolce” la transizione).

Potete valutare il “prima e dopo” attivando o disattivando l'icona dell'occhio accanto al livello con la sfocatura, nella finestra dei Livelli.

L'immagine che ho utilizzato si presta, volendo, anche **ad una sfocatura gradiente orizzontale**, per cui vediamo anche questo esempio.

Con la **maschera di livello** selezionata, premiamo “CANC” in modo da **re-impostarla completamente a bianco** (se questo è il colore di sfondo impostato, ovviamente), per cui avremo di nuovo il secondo livello, sfocato, applicato a tutta l'immagine.

Scegliamo quindi lo strumento **Riempimento Gradiente**, lasciando per questo esempio il gradiente base (da nero, al primo click, a bianco, al secondo click), quindi facciamo click sinistro a destra dell'immagine e, tenendo premuto, trasciniamo per rilasciare dall'altra parte, a sinistra, tagliando orizzontalmente l'immagine.



In questo modo abbiamo applicato una **sfocatura lineare orizzontale alla maschera di livello**, lasciando a nera o comunque grigio scuro (quindi livello di sfocatura non applicato) la parte destra, con Tywin, e via via verso il bianco (quindi livello di sfocatura completamente sovrapposto a quello base) la parte sinistra.



Anche qui, potete valutare il “prima e dopo” zoomando e attivando o disattivando l'icona dell'occhio accanto al livello con la sfocatura, nella finestra dei **Livelli**.

Sul risultato finale ci può stare anche un effetto **Vignette**, trattato nel capitolo precedente, ma si tratta appunto di un altro argomento... per questo breve tutorial (e per questo ebook), invece, è tutto!

* * *
* * *