

A calculada falha da cor: pixels e Fauvismo

Guilherme Akira Demenech Mori¹, Guilherme Lima Bruno E Silveira²

¹ Instituto Federal do Paraná (IFPR) – campus Londrina
Londrina – PR – Brasil

² Faculdade de Artes Visuais (FAV) – Universidade Federal de Goiás (UFG)
Goiânia – GO – Brasil

akira.demenech@gmail.com, guilherme.silveira@ifpr.edu.br

Abstract. *This paper presents a programming possibility of color transformation as a reinterpretation of Fauvism. The pixels, as dots to a Impressionist, contains the light's colours that could be purposely altered.*

1. Introdução

As Artes Plásticas foram consideravelmente transfiguradas pela Fotografia no século XIX [Gombrich 1972], passando a explorar possibilidades que a disfunção do retrato lhes permitiu, e as cores e sua representação foram, também, recontextualizadas e relidas.

No contexto da Arte Contemporânea digital e da releitura da Arte e da Mídia [Bourriaud 2009] foi desenvolvido o filtro de imagem fauvista em *Python* inspirado nas Vanguardas Modernistas Europeias e na recente *Glitch Art* [Manon and Temkin 2011].

2. Arte Moderna, Animais Selvagens, Arte Contemporânea e a Pós-produção

Gombrich (1972) exemplifica a questão cromática por um relato do holandês Vincent Willem van Gogh (1853-1890), que *se dispôs a pintar o retrato de um amigo que lhe era muito querido. Tendo pintado um retrato "correto", passou depois a mudar as cores e o cenário (...)*, as obras do renomado pintor apresentam forte alteração de cores e do fundo, retratos têm pele e roupas em fortes cores alteradas pelo autor, no fundo rotineiramente há uma profusão de pinceladas não-figurativas, reinterpretando a ideia de cenário. Outros artistas, como os franceses Eugène-Henri-Paul Gauguin (1848-1903) e Paul Cézanne (1839-1906) tiveram trajetórias semelhantes e, antes deles, os impressionistas exploraram a óptica dos reflexos, sombras e cores que a fotografia ainda não capturava. Muitos outros nomes carregam influência e notoriedade pelo uso peculiar das cores e sombras nas perspectivas dessas referências, como o norueguês Edvard Munch (1863-1944), os expressionistas e um outro grupo cuja intensidade cromática levaria a fortes críticas e, como consequência, a seu nome.

Leu Fauves (“as feras” ou “os animais selvagens”) foi o nome atribuído aos pintores (fauvistas ou fovistas) cuja exposição, na Paris de 1905, mostraria cores “violentas e bárbaras” quase puras no lugar das visíveis na natureza, já convencionadas no mundo artístico europeu havia muito tempo [Gombrich 1972]. É essa estética que inspira esse trabalho, em suas alterações cromáticas e intensidade, mesclados a novas formas digitais de criação, já que na Arte Contemporânea deixa-se de ter poucas linguagens de expressão (como Pintura, Escultura e Arquitetura) e, assim, novas mídias (como a Fotografia, o Cinema e o Computador) passam a dialogar com os antigos suportes e também com os próprios meios de comunicação de massa para compor a matéria-prima

da produção criativa. Bourriaud (2009) denomina como “Pós-produção” essa “montagem” da cultura contemporânea como expressão, tendo como meio as Tecnologias Digitais e a Internet. Manon e Temkin (2011) têm, como caso de estudo, a *Glitch Art* (*databending*, *datamoshing* ou *image hacking*), a falha proposital da interpretação de imagens cujos arquivos foram editados, outra face desta proposição.

3. Solução Proposta

Como a varredura de imagens oportuniza a transformação cromática, o presente trabalho propôs uma escolha de cores e tons a serem calculados (“falhados”) com base nos canais RGB do arquivo de imagem original, não necessariamente fotográfico.

3.1. Fauvist filter

Tendo por exemplo a transformação cromática do Fauvismo e a contraposição de tons de magenta e suas cores primárias (azul e vermelho, no sistema RGB aditivo), as figuras 1 e 2 são exemplos da manipulação realizada pelo protótipo em duas imagens de obras, ambas com “falhas” (*glitches*) devido aos efeitos da compressão JPEG na cor.

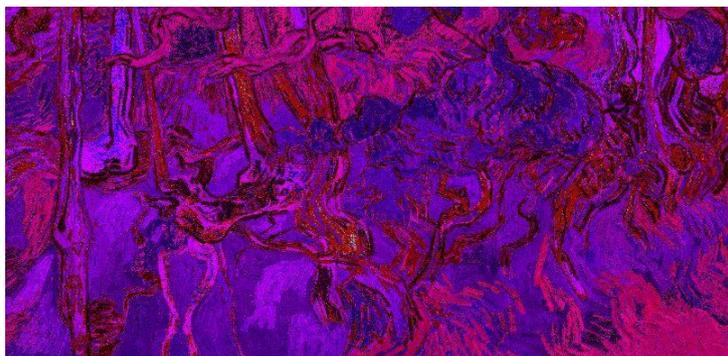


Figura 1. “Tree Roots” (jul. 1890, óleo sobre tela, 50.3 por 100.1 cm) modificado pelo filtro fauvista. Fotografia original creditada ao Van Gogh Museum, Amsterdam (Vincent van Gogh Foundation). Disponível em: <https://vangoghmuseum.nl/en/collection/s0195V1962>.



Figura 2. fragmento da instalação “Tempo” (dez. 2017, aquarela nanquim, A3) sem e com manipulação do arquivo. Autoria de Guilherme Silveira.

São quatro diferentes cálculos operando conforme a tonalidade do pixel. Para uma maior diferença entre as diferenças dos canais azul (b) e vermelho (r) com verde (g) [se

(I) $||\square - \square| - |\square - \square|| > 32$] quando (II) $\square > 0 \wedge ||1 - \frac{\square}{\square}| - |1 - \frac{\square}{\square}|| \leq \frac{1}{11}$, ou seja, menor a diferença das proporções de b e r com g , arredondando para \mathbf{Z} (ao final da operação) e restringindo resultados a 255, é calculado $\square' = \square + \square$, $\square' = \frac{\square + \square}{2}$ e, caso a soma dos canais vermelho e azul seja positiva, $\square' = \frac{\square}{\square + \square}$; quando esta última condição (II) é falsa, então $\square' = \square + \square$, $\square' = \frac{\square + \square}{2}$. A primeira condição (I) falsa, cada canal c é dado então por $\square' = \square^{\square}$, onde w é condicionada por (III) $\frac{\square + \square + 2\square}{4} < 192$, $\frac{1}{\square + 1}$, se verdadeiro e $2 - \frac{\square}{2}$ se falso, considerando-se z o índice do canal, ou seja, 0 para r , 1 para g e 2 para b . As duas primeiras operações (se I for verdadeiro) resultam nos tons róseos, e, quando II é verdadeiro, há um *glitch* verde-escuro em alguns extremos (sinalizada por `RuntimeWarning: overflow encountered in ubyte_scalars`, também presente no `if I` devido ao tamanho reduzido dos valores da matriz). Os valores de w para verdadeiro causam avermelhamento ao radiciarem mais verde e azul (z maior que 0) e, para falso, criam profusões das misturas do azul (magenta, ciano e branco), porém o “erro”, “bug”, o alerta não ocorre nos resultados da condição III (dependente de I falso).

O filtro induz, de forma bastante simples, tons e gradações muito mais próximas das rotinas e concepções digitais que da comum visão natural, criando manchas de pixels delimitadas artificialmente, de forma análoga ao – porém, uma releitura do – Fauvismo.

4. Considerações Finais

A função desenvolvida para executar o filtro foi disponibilizada no GitHub¹ (`Postimpressionism.pink`), processando imagens como objetos `numpy.ndarray`. O módulo inclui também outras explorações visuais e exemplos delas. Pretende-se buscar futuramente possibilidades de mais experiências e “pós-produções” em Arte Digital.

Como o processo de um fauvista na sua escolha de cores, a proposta em execução é que a máquina a faça de forma algoritmizada (como a mecanicidade era conhecida – pelos vanguardistas – no princípio do século XX). A linguagem da pintura foi repensada pela que foi tida, naquele período histórico da Arte, como sua sucessora: a fotografia.

As características do armazenamento comprimido dos dados ópticos originais se tornaram parte intrínseca do programa e do seu efeito gráfico: por uma diferença numérica pequena se criam contrastes gritantes, campos de cores evidentemente diferentes e a discretização salta aos olhos em contornos pixelados analogamente aos pontos ou manchas de tinta salientados pelas técnicas no Impressionismo e em posteriores.

Referências

- Bourriaud, N. (2009). Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo. São Paulo: Martins.
- Gombrich, E. H. J. (1972). História da Arte (1950). São Paulo: Círculo do Livro.
- Manon, H. S. and Temkin, D. (2011). Notes on glitch. *world picture*, 6, 118.

¹ Disponível em: <<https://github.com/AkiraDemenech/Postimpressionism/>> e também no Python Package Index <<https://pypi.org/project/postimpressionism/>> para instalação pelo gerenciador `python -m pip`.