

UNIVERSIDADE SÃO PAULO TECH SCHOOL

CURSO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ITALO GONÇALVES SILVEIRA RODRIGUES

RODRIGO GARCEZ HERMANN

ENAN HENRIQUE LINARES DE OLVEIRA

CLASSIFICAÇÃO DE SEVERIDADE DE ACNE UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICAL

São Paulo, Dezembro de 2024

# RESUMO

O presente artigo tem por objetivo realizar uma análise comparativa e identificar o melhor modelo de inteligência artificial para classificação de acne tendo como base o Investigator Global Assessment of Acne (IGA).

# 

**Alunos:**

Italo Rodrigues,

Rodrigo Garcez Hermann

Enan Henrique Linares de Olveira

**Orientador:**

Prof. Mauricélio Laund

**Palavras-chave:** Acne, Inteligência Artificial, Classificação

**Área do conhecimento:** Ciência da Computação

**Visto do Orientador:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# INTRODUÇÃO

A acne vulgar é uma condição dermatológica comum que afeta populações ao redor do mundo. Estima-se que a prevalência de acne entre indivíduos de 12 a 24 anos seja de 85%. Em alguns estudos, a acne comedônica chega a afetar até 100% dos adolescentes de ambos os sexos. Entre pessoas com mais de 20 anos, a prevalência é de 73,3%. A acne é um processo inflamatório crônico que se manifesta clinicamente em dois tipos de lesões: não inflamatórias (comedões fechados e abertos) e inflamatórias (pápulas, nódulos, pústulas), além de alterações pigmentares pós-inflamatórias. Em casos graves, nódulos e cistos podem resultar em cicatrizes e causar impactos psicológicos significativos. A acne afeta predominantemente o rosto, os ombros e a parte superior do tronco, podendo levar a consequências psicológicas importantes, como baixa autoestima, depressão e ansiedade. Apesar de ser uma condição frequentemente tratada por médicos, ainda não existe um método padronizado mundialmente para avaliação objetiva da acne. Diversos métodos têm sido utilizados, alguns baseados em fotografias que ilustram diferentes graus de gravidade, enquanto outros dependem de descrições textuais das lesões. Estes métodos podem envolver uma avaliação geral ou regional, com uma equação para calcular um grau de gravidade. No entanto, nenhum sistema de classificação universalmente aceito para acne foi estabelecido até o momento. Poucos desses métodos ganharam popularidade, mas é crucial dispor de uma ferramenta de avaliação da acne que seja aceitável e fácil de usar, especialmente para avaliações iniciais, acompanhamento, prescrição de medicamentos, ensaios clínicos e comparações entre estudos. Um dos métodos amplamente reconhecidos é a Avaliação Global do Investigador da Acne (IGA), que foi aceita pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA em 2018 e recomenda a adição da contagem de lesões como parte de sua avaliação global.

# 

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

# METODOLOGIA: SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS

# 

# REFERÊNCIAS

* **Normas ABNT para apresentação de trabalhos científicos.** Wikimedia. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Normas\_ABNT\_para\_apresentação\_de\_trabalhos\_científicos](http://en.wikipedia.org/wiki/Normas_ABNT_para_apresenta)>. Acesso em 04 de abr. de 2012.
* **Regras e Normas da ABNT 2012 para formatação de trabalhos acadêmicos.** Trabalhos ABNT. Disponível em: <[http://www.trabalhosabnt.com/regras-normas-abnt-formatacao](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.trabalhosabnt.com%2Fregras-normas-abnt-formatacao&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEqQGM5NemsgSMwX2e0GqDiC9BbDA)>. Acesso em 04 de abr. de 2012.
* **Trabalhos acadêmicos: Normas da ABNT.** Firb. Disponível em: <<http://www.firb.br/abntmonograf.htm>>. Acesso em 04 de abr. de 2012.
* **Orientações sobre prevenção e tratamento à acne juvenil compõem documento do DC de Adolescência da SBP.** Disponível em:

[Orientações sobre prevenção e tratamento à acne juvenil compõem documento do DC de Adolescência da SBP - SBP](https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/orientacoes-sobre-prevencao-e-tratamento-a-acne-juvenil-compoem-documento-do-dc-de-adolescencia-da-sbp/)