**Experimentação**

*Testar abordagens é uma atividade Cachinhos Dourados; se você não testar opções suficientes, provavelmente não encontrará a melhor solução, enquanto testar muitas coisas desperdiça um tempo precioso. Encontre o meio-termo.*

Na fase de experimentação, as maiores causas do fracasso do projeto são a demora excessiva da experimentação (testando muitas coisas ou gastando muito tempo ajustando uma abordagem) ou um protótipo subdesenvolvido que é tão, terrivelmente, ruim que a empresa decide mudar para outra coisa. Vamos usar um exemplo semelhante da seção 1.2.2 para ilustrar como essas duas abordagens podem funcionar em uma empresa que deseja construir um classificador de imagens para detectar produtos nas prateleiras das lojas de varejo. Os caminhos de experimentação que os dois grupos percorrem (mostrando os extremos opostos da experimentação) são mostrados nas figuras 1.7 e 1.8. A abordagem da Equipe B para resolver esse problema é passar semanas pesquisando artigos de última geração, lendo periódicos e entendendo a teoria envolvida em várias abordagens de redes neurais convolucionais (CNN) e redes adversárias generativas (GAN). Eles optam por três amplas soluções potenciais, cada uma consistindo em vários testes que precisam ser executados e avaliados em relação a toda a coleção de seu conjunto de dados de imagens de treinamento. Não é a profundidade da pesquisa que falha neste caso, como acontece com o outro grupo. A pesquisa da Equipe B é apropriada para este caso de uso. Os membros da equipe têm problemas com seu produto mínimo viável (MVP) porque estão tentando muitas coisas com muita profundidade. Variar a estrutura e a profundidade de uma CNN personalizada requer dezenas (se não centenas) de iterações para acertar o caso de uso que eles estão tentando resolver. Este trabalho deve ter como escopo o estágio de desenvolvimento do projeto, e não durante a avaliação, após uma abordagem única ser selecionada com base nos resultados iniciais. Embora não seja a principal causa do fracasso do projeto, uma fase de experimentação implementada incorretamente pode paralisar ou cancelar um projeto que de outra forma seria excelente. Nenhum destes dois exemplos extremos é apropriado e o melhor curso de ação é uma abordagem moderada entre os dois.

